STORIA DELLA

NAVIGAZIONE

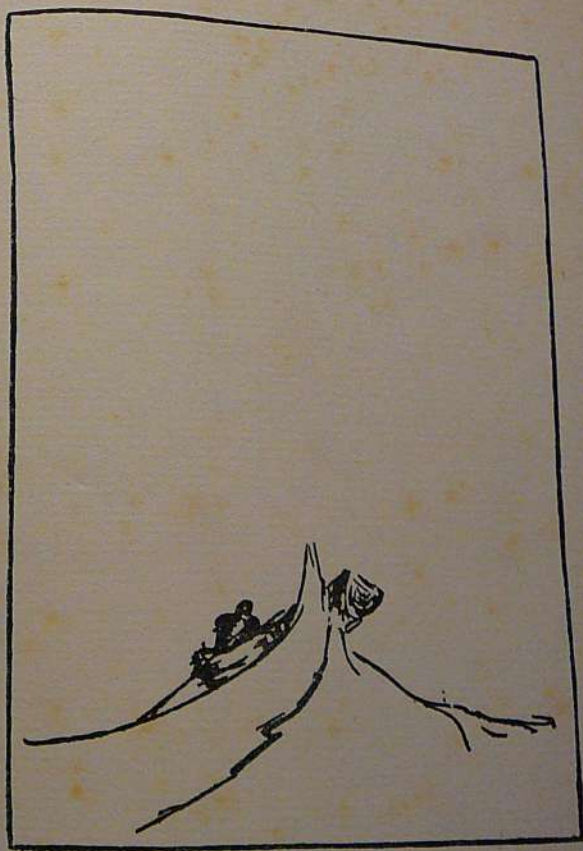
dal 5000 A. C. ai nostri giorni

STORIA DELLA NAVIGAZIONE

I lettori di Van Loon non si attenderanno certo da questo libro una storia convenzionale della navigazione, dai tronchi d'albero dei primitivi australiani al transatlantico moderno. Esso è piuttosto la storia dell'esistenza, spesso inumana, dei navigatori, nei 7000 anni di "vita marinara" vissuta dall'uomo. Le navi sono tanto la storia dei marinai quanto quella delle loro case: e Van Loon ce la narra, con la sua vasta dottrina venata di saggia ironia, spingendosi nella geografia, nella balistica, nella tattica navale, nella gastronomia, nella mitologia, nell'arte, nell'esplorazione, nella filologia, nella meteorologia. Egli demolisce una quantità di miti romantici sui "giorni pittoreschi della vela", non senza offrire, però, il suo appassionato contributo all'epopea dell'uomo navigatore. Il lettore ne coglierà tutto il fascino, con una evidenza maggiore di qualunque leggenda marinara, e con la stessa efficacia letteraria. L'opera, illustrata da oltre 150 disegni dell'Autore, è un grande supplemento alla già classica "Geografia".

Volume illustrato di 320 pagine. Sopracoperta a colori con una grande carta delle scoperte disegnata dall'Autore.

BOMPIANI

TORE
TINO BOMPIANI
IATO, 16
O

Il primo

STORIA DELLA
NAVIGAZIONE

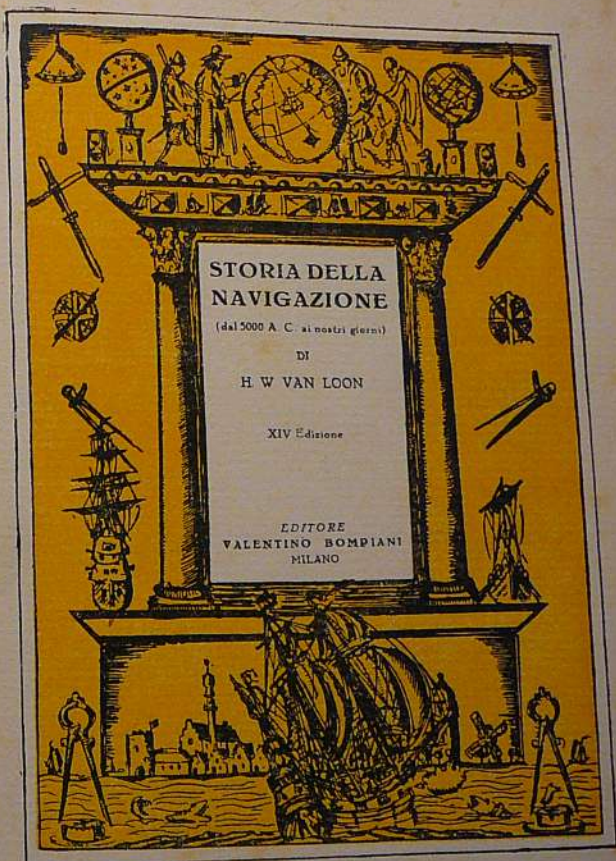
STORIA DELLA NAVIGAZIONE

(dal 5000 A. C. ai nostri giorni)

DI

H. W VAN LOON

XIV Edizione

EDITORE
VALENTINO BOMPIANI
MILANO

« ... ma la piú parte dei marinai, mi sembra, hanno poco gusto per il mare; se la necessità ve li spinse, furono i sogni di gloria da giovani o la forza dell'abitudine da vecchi, che sono gli unici legami dell'attrattiva ».

CARLO DARWIN
nel suo diario di bordo sul *Beagle*

INDICE DEL CONTENUTO

INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI

PROLOGO

La storia della Navigazione è la storia d'un martirio umano: una storia che designa col vocabolo « navi » le camere di tortura in cui venivano condannati a scontare i loro errori gli audaci che avessero osato sfidare gli dèi del tempo e dello spazio.

Definizione, questa, che contrasta recisamente con quelle espresse nella maggior parte dei libri che vertono sul giocondo argomento della vita di bordo. So bene di aver dato sfogo in queste pagine a piú d'un sentimento che susciterà vive obbiezioni da parte di un grande numero di onesti cittadini, la cui mentalità si ispira ancora agli anni sonori ed agli epici racconti esaltanti l'« osare o morire » dei veterani delle guerre dell'antichità, oppure al quadro grazioso che ritrae Jack Tar col pappagallo sulla spalla e una bottiglia in mano, intento ad arringare la folla acclamante negli oscuri recessi d'un'osteria fumosa; i quali onesti cittadini rifiuteranno di ammettere che quelle pittoresche manifestazioni fossero prive d'ogni contatto con la realtà, e che la vita del marinaio non fosse altro che una successione di travagli e di miserie, di fame e sete e maltrattamenti corporali: vero girone dell'inferno trasportato nel nostro mondo.

Eppure è proprio cosí; e mi studierò di dirlo nei termini piú garbati che mi riuscirà di trovare.

Certo dovevano esserci dei momenti, brevi, di soddisfazione

intensa e profonda, per coloro che erano valorosi e duri abbastanza da sopravvivere ad un'incursione eseguita in qualche remoto angolo del nostro pianeta. Ma erano rari, e largamente intervallati. Perché fino ai giorni del naviglio moderno, vale a dire fino all'inizio del XX secolo, la vita di bordo era semplicemente inadatta ad esseri umani creati a somiglianza di Dio. Vita indecente, lurida; il cui ultimo compenso era un logoro sacco su cui giacere pochi anni, prima di spegnersi nell'ospizio dei vecchi del capoluogo.

Se nondimeno si trovarono sempre in buon numero individui disposti ad affrontare rischi di quella fatta ed a consacrar la vita all'esplorazione della Terra dai ghiacci dell'Artide fino alle infocate plaghe del solitario Oceano Pacifico, ciò non contraddice affatto ai sentimenti che ho testé formulati: costituisce solo una valida testimonianza del coraggio e della tenacia dei pochi visionari che si lasciarono sospingere dalla voce della loro irrequieta fantasia a visitare le anse piú remote, gli angoli piú appartati dell'universo per scoprire personalmente ciò che l'orizzonte poteva tener celato alla loro vista.

E dimostra, in modo ugualmente luminoso ma piuttosto patetico, a che grado può assurgere il senso di sacrificio nel cittadino medio allorché l'indigenza dei suoi cari lo sprona a trascurare la propria quiete e il proprio benessere al fine di procacciare pane e companatico, ed eventualmente un po' di marmellata, a chi vive a suo carico.

Ciò che penserà di questo libro chi non ha nozione degli orrori e della tremenda solitudine della vita del mare, io ignoro. M'interessa solo il giudizio di quelli che sanno, per esperienza personale, il vero significato di questa terribile espressione: « vita di mare ».

I

NEL QUALE SI ESPONGONO ALCUNE CONSIDERAZIONI DI CARATTERE PRETTAMENTE GENERICO

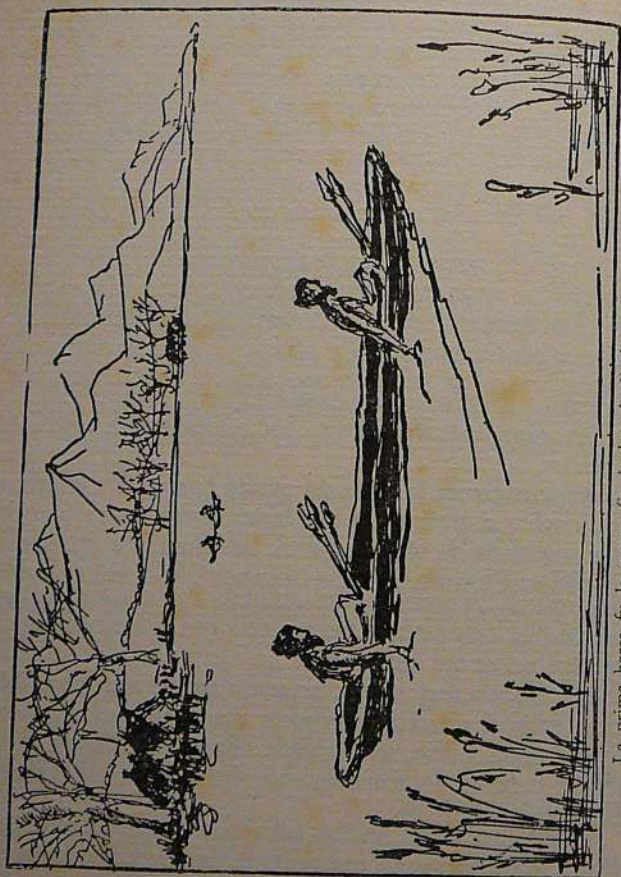
L'Uomo è un animale da rapina.

Vive mangiando altri animali, e si arricchisce delle spoglie del vicino.

Per conseguenza la storia del mondo è una storia di guerre.

Di solito ci studiamo di mascherare questa sgradevole verità sotto uno strato di retorica viziata. Additiamo con orgoglio le meravigliose conquiste dell'Uomo nel campo della pace e del progresso. Parliamo volubilmente di evoluzione e portiamo alta la bandiera fregiata della nobile scritta *Excelsior*. Ci vantiamo delle nostre conquiste nel campo della scienza.

Ma la storia degli ultimi cinquemila anni (l'unica parte della nostra storia di cui abbiamo qualche documentazione scritta) sta a corroborare la mia voce, quando affermo che l'Uomo è un animale da rapina che vive mangiando altri animali e arricchendosi delle spoglie del vicino.

Al principio — mi riferisco qui a quel periodo remoto in cui l'Uomo veniva lentamente emergendo da un grado di sviluppo che lo differenziava solo insensibilmente dalle altre bestie — al principio

La prima barca fu la scorza (in inglese *bark*) d'un albero, spinta a braccia

l'Uomo vedeva le proprie attività predatorie limitate dalla presenza di un elemento che, allora come oggi, copriva la maggior parte del globo, e che è noto a dotti e profani sotto il nome di « acqua ». Nato senza branchie né pinne, l'Uomo dové rendersi conto, con grave rammarico se non con disperazione, d'essere essenzialmente un animale terrestre. Di proposito non faccio menzione di ali, riferendomi all'Uomo nella fase primeva del suo sviluppo, in quanto dovevano passare centinaia di secoli prima ch'ei soltanto ardisse sognar la possibilità di trasformarsi in uccello artificiale per lanciarsi alla conquista dell'aria.

D'altronde, l'aria che cos'era? Era la sostanza azzurra che lo circondava, intangibile, inviolabile come le tempeste che impazzavano fuor degli antri maleodoranti in cui egli aveva eletto domicilio.

L'acqua, invece, era qualcosa di molto diverso. Rappresentava certo un grosso ostacolo agli occhi di chi desiderava trasferirsi da un versante all'altro di una vallata lungo la quale si stendesse un lago o un fiume profondo. Ma tutti gli animali sembrano dotati dell'istinto del nuoto. Anche quelli che abbian sempre vissuto in gabbia, se li si butta in acqua istintivamente prendono a lavorare di zampe, con quel ritmo lento e cadenzato che è, incontestabilmente, identico al moto del remo d'una piroga. E inoltre fanno ciò che nessun marmocchio si sognerebbe di fare di propria iniziativa: tengono cioè ben al disopra dell'acqua il loro apparato respiratorio, ed esplicano un'abilità tutta speciale nell'usare del capo come di un timone.

Centinaia di secoli vissuti lungi dal contatto con la natura, e molt'altri secoli di ciò che chiamiamo civiltà, ci hanno spogliati dell'istinto di tenerci a galla. Ma i nostri antenati, in questa faccenda del nuoto, erano indubbiamente non meno bravi del cane dell'orso del leone della tigre con cui spartivano l'imperio del mondo su termini di un'approssimativa parità di diritti. E quando i fiumi o i laghi eran troppo profondi per consentire il guado, senza dubbio

sapevano trasportarsi in qualche modo da una sponda all'altra a forza di gambe e di braccia.

Possiamo dunque dire che il corpo umano fu il primo « vascello » che solcò le acque.

Ma questa constatazione rischia di ampliare eccessivamente il senso originario del vocabolo anglosassone *vessel*, che è una derivazione del *vascellum* latino, che a sua volta significa vasello, od urna, qualche cosa insomma atta a contenere sostanze che altrimenti si spanderebbero in terra. Come c'informa il dizionario, *vascellum* è un « arnese idoneo a contenere liquidi od altre materie; botte; barile; bottiglia; pentola; scodella; tazza; piatto ». E non si può sostenere che l'Uomo, nell'atto di nuotare, fosse propriamente un barile o un pentolino; poteva, è vero, in casi di bisogno, portarsi sulle spalle il pupo (come fanno ancor oggi vari animali che si buttano in acqua per salvarsi da un pericolo che li minaccia a terra) e perfino una parte delle sue semplici suppellettili casalinghe; ma, come *vascellum*, come urna galleggiante, il corpo umano non conseguí mai gli onori della celebrità.

Che cosa adunque poteva fare l'Uomo al fine di soddisfare il suo desiderio di inseguire le foche e gli altri abitatori delle acque, per trarne alimento, non solo, ma anche gli indumenti con cui ripararsi dal freddo, e quel prezioso avorio che agli occhi delle collettività preistoriche rivestiva lo stesso valore che oggi attribuiamo all'acciaio? La risposta è quella stessa che sta alla base di tutti i quesiti risolti man mano dal progresso: usare il cervello, per inventare un dispositivo atto a trasportare sull'acqua non solo l'individuo ma anche la sua famiglia, e le sue scuri e le picche e le reti e tutti gli altri ordigni micidiali dai quali unicamente dipendeva la possibilità del suo sostentamento.

Non vorrei che queste considerazioni suggerissero al lettore una interpretazione troppo materialistica delle origini della navigazione. Indubbiamente la curiosità di sapere che cosa si trovasse di là dall'acqua determinò, in parte, gli sforzi che l'Uomo proseguí per

migliaia d'anni allo scopo di risolvere i problemi della navigazione; ma dall'esame accurato di ciò che accadde negli ultimi quaranta secoli sarei tentato di riconoscere alla curiosità l'attributo di « incentivo alle scoperte » solo nella misura d'un cinque per cento dell'importo totale dei movimenti che spronarono l'Uomo ad intraprendere quelle traversate da disperatone che dovevano col tempo portarlo in tutte le piú inaccessibili insenature dei sette mari. Nient'altro che il bisogno fu l'incentivo che trasformò l'Uomo dallo stato di un animale terrestre in quello d'una creatura che vive ugualmente a suo agio sia a terra sia sull'acqua: nient'altro che il bisogno e, aggiunge Darwin, « la mentalità romantica acquisita da ragazzo nelle scuole ».

Tutte le volte che lo conducevano a lontane prode ricche d'oro e di spezie, di donne velate e di mistero, quelle traversate predatorie attingevano una specie di vago lustro, al cui chiarore gli scribi contemporanei avevano buon giuoco per mettere in sordina i moventi prosaici e segnatamente utilitari che avevano sospinto gli audaci pionieri, e conferire invece alle lor gesta da pirati il sapore d'una nuova spedizione allestita per la conquista del San Graal.

Ciò era ovviamente facile, nella cornice pittoresca dell'antica vita marinara. Il naviglio d'allora s'ornava di cosí belli addobbi, e nell'esistenza quotidiana dei capitani e delle ciurme eran cosí copiose le avventure strabilianti e raccapriccianti, che tornava relativamente agevole comporle in un tessuto di favole altosonanti e di esperienze gloriose. Ma la realtà non era proprio cosí; e questo libro ne fa fede.

Per fortuna, sebbene sia un animale da rapina, l'Uomo è anche dotato, talora, d'un ottimo cervello: un cervello capace d'uno sviluppo quasi illimitato. Questo è l'unico filo saldo nella matassa terribilmente aggrovigliata che onoriamo sotto il pomposo nome di civiltà moderna. L'Uomo non potrà mai spogliarsi di tutti quanti i suoi istinti animaleschi. Mangiare e bere, per vivere, deve. Ma non ha alcun dovere di mostrarsi cosí brutale come finora s'è rivelato

nei metodi ch'egli usa per procurarsi la bistecca quotidiana, e se vuole può imparare modi un pochino piú decenti nel trattare coi suoi simili, pur senza smettere di anelare a conseguire il fabbisogno per sé e per i suoi.

Il progresso dei navigli e della vita di bordo, manifestatosi negli ultimi quaranta secoli, svela la misura di quanto sia possibile compiere applicandosi, con un po' di chiaroveggenza, a risolvere i problemi che sono sul tappeto. La somma delle migliorie conseguite durante la mia breve spanna di vita nelle condizioni del marinaio medio è molto superiore a quella che era stata raggiunta nei quattromila anni anteriori. Oggi, il piú umile dei fuochisti vive una vita da principe al confronto dei monarchi crociati in viaggio da Genova o Venezia verso la Terra Santa. Il fuochista qualche comodità materiale la gode: quei monarchi in viaggio, nessuna.

Ma il progresso fu reso possibile solo dal fatto che i navigli, da qualunque punto di vista si contempli la questione, si sono trasformati tanto che conservano ben poca somiglianza con gli ergastoli galleggianti che arricchirono taluno fra i nostri antenati riducendo in pari tempo chi lavorava per lui allo stato degradante di malnutrite bestie da soma.

Non posso in verità additare con fierezza tutte indistintamente le realizzazioni che l'Uomo di Ferro ha procacciato ai suoi creatori, dal giorno che Giacomo Watt lo mise ritto e saldo sulle sue gambe, or è un secolo e mezzo. Ma è certo che, almeno sull'acqua, la macchina s'è rivelata amica all'uomo, la sua migliore amica, anzi, la sua benefattrice. E se siamo stati capaci di conseguir tanto successo sull'acqua, non v'è ragione che ci vieti di sperare che riusciremo un giorno ad emularlo sulla terraferma. Ma in questa direzione non proseguo; altrimenti vi servirei un sermone, mentre l'uditorio ha il diritto d'aspettarsi ch'io discorra di navi.

Abbiamo in Olanda un vecchio proverbio che mette in guardia chi salpa dal far naufragio prima d'uscire dal porto. Ammonimento

opportuno, non solo per le corporazioni marinare, ma anche all'indirizzo di ciascuno di noi che appartenga ad altre corporazioni: quella della letteratura compresa.

Cosí dirò addio alla metafisica, ed all'estuario — sicuro ma torbido — della speculazione.

Sciogliamo le vele! Invochiamo il buon vento dell'ispirazione! Si parte.

II

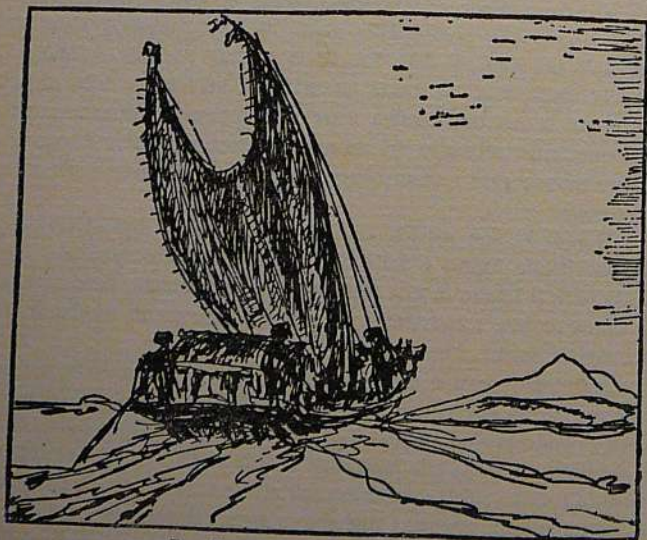
AL PRINCIPIO

V'è chi sostiene che la storia, come la *prima caritas incipit ab ego,* dovrebbe partire dalla soglia di casa. Ammetto giusto il principio nei riguardi della beneficenza sociale (ne son cosí numerose le applicazioni ai nostri giorni!), ma nel campo della storia temo che la sua unilateralità verrebbe a contrastare singolarmente con quell'altro principio del *do ut des,* senza il rispetto del quale questo mondo avrà sempre l'apparenza d'un canile malamente amministrato.

Quindi io non partirò, come usan fare quasi tutti gli storici, dall'inevitabile Egitto e dalla non meno inevitabile Babilonia, ma trasporterò il lettore in una tutt'altra parte del mondo, dove ritengo si debba andare a guardare, per scoprire il luogo di nascita delle primissime forme d'imbarcazione.

L'Europa infatti si sistemò, geologicamente, ad una data molto recente, ed era ancora sepolta sotto il ghiaccio quando già l'Asia e l'Africa godevano d'un clima assai piú clemente. Come poi i ghiacciai si ritirarono in vetta alle montagne e nelle regioni polari, la grande pianura europea offriva pochi ostacoli alla marcia del progresso della razza umana, in quanto i suoi fiumiciattoli (al paragone dei fiumi degli altri continenti) erano impotenti a frenare il movimento delle

tribú che si dedicavano al diporto delle invasioni, e che per conseguenza non avevano alcun bisogno di avventurarsi sull'acqua: l'umanità in genere non si arrischia sull'acqua se non quando non può proprio farne a meno.

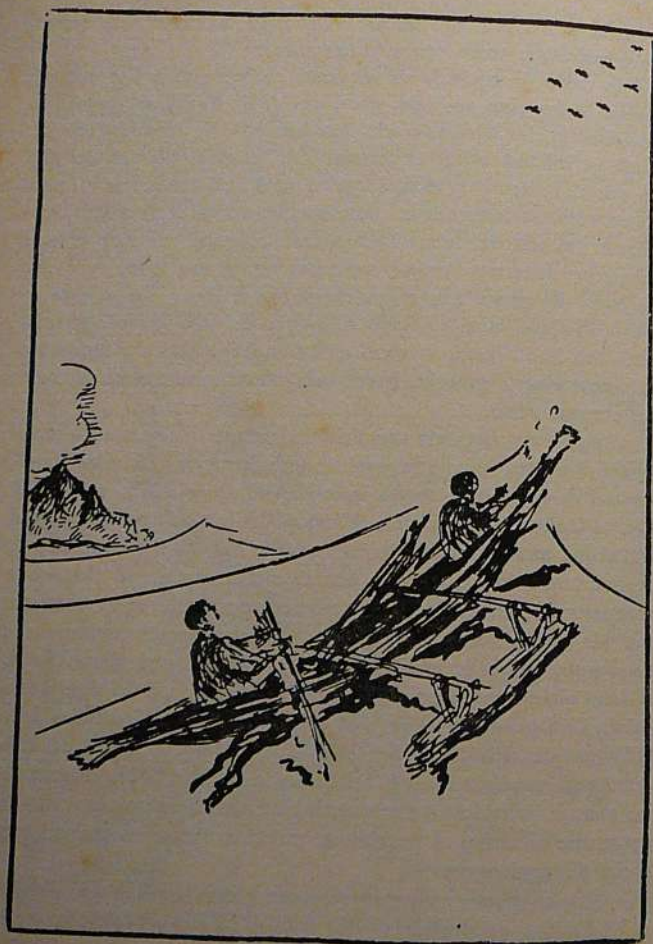
È verissimo che l'Egitto e la Mesopotamia furono centri di antiche civiltà, ma i popoli che abitavano queste regioni erano soprattutto popoli di agricoltori. Dei fiumi si servivano preferibilmente a scopo di irrigazione; per quanto gli Egizi, con la loro passione delle piramidi e dei grandi edifici destinati ai culti cerimoniali, adibissero il Nilo anche a via di comunicazione per trasportare monoliti di insolite dimensioni ricavati dalle regioni montuose del Sud. Ma a tal uopo abbisognavano di zattere piú che di barche; e qui ci si

Battello a vela della Nuova Guinea

presenta subito il primo quesito: Quale fu la forma delle prime imbarcazioni, e come venivano manovrate?

Io credo di sapere, a un dipresso, quale ne fosse l'apparenza, perché le ho viste coi miei occhi ancora in funzione proprio là dove è certo che debbono essere state inventate nei tempi preistorici. Dagli scritti dei primi esploratori dell'Australia ho appreso che quando il Bianco si aggiudicò questo vastissimo continente gli aborigeni usavano imbarcazioni fatte con la scorza degli alberi. Spogliavan l'albero, con le mani dapprima e piú tardi con rozzi coltelli di pietra, della sua scorza; appiccicavano, grosso modo, alle due estremità di questa scorza qualche pezzo di legno che servisse da tavola di chiusura, si sedevano all'interno del loro guscio e guazzavano con loro comodo traverso quei campi inondati che fungevano da serbatoi per i granchi, i molluschi ed altri mangerecci abitatori delle acque salate.

Spingevano il guscio con l'aiuto d'un'asta di legno o, in mancanza di questa, usando le mani a guisa di pagaia. Ho visto imbarcazioni di questo tipo ancora in attività di servizio sulla costa della Nuova Guinea, e fui sorpreso dalla rapidità con cui posson muoversi sull'acqua queste primitive piroghe anche quando il mare mosso le sballotta cosí rudemente che non si capisce come mai riescano a mantenersi a galla: è la loro estrema leggerezza che ve le mantiene.

Ma questa non è la sola forma di imbarcazione primitiva che sia durata, in quelle parti del mondo, fino ai nostri giorni. Se ne vedono altre, ugualmente interessanti, derivate in linea diretta dal primo vero *vascellum* — prescindendo dai galleggianti del tipo delle chiatte, o del tipo dei panieri intonacati d'argilla, o ancora del tipo del *coracle* vasiforme usato nel Galles o in Irlanda per trasportare un paio di individui — che risultò sufficientemente manovrabile da consentire all'uomo di accedere a quel dato obbiettivo che gli premeva di raggiungere.

Ora, se diamo un'occhiata ad una carta dell'Asia meridionale e del Pacifico occidentale, ci vien fatto di intuire agevolmente come

Si orientavano sul volo degli uccelli

tutta quella regione dovette essere sommersa in tempi remotissimi, e che quindi solo le porzioni piú elevate dell'antica terraferma rimasero emerse. Queste non erano, come nel resto del Pacifico, poche vette isolate; erano vaste distese di territorio, come Borneo e Sumatra e la Nuova Guinea e Celebes e Giava e l'Australia stessa; tanto vaste da autorizzare il dubbio sulla correttezza della loro classificazione fra le isole piuttosto che fra i continenti.

Non è da escludere che fossero già abitate allorché la sommersione le separò dal resto dell'Asia, ma è improbabile. È piú probabile che gli abitanti vi siano venuti dopo l'epoca della sommersione; e siccome nessuno può superare a nuoto la distanza di due o trecento (e talora tremila) miglia, se ne deduce che devono esservi venuti in barca.

Fu una curiosa invenzioncella che consentí loro la traversata: una trave, spesso un semplice segmento di tronco d'albero, assicurato alla barca, in posizione parallela a questa, e in modo che pescasse ad una distanza di un paio di metri. Con questo semplice dispositivo la canoa, altrimenti suscettibile di capovolgersi facilmente, venne trasformata in un trabaccolo insommergibile, che, tra le mani di un esperto nocchiero, può sfidare onde che inghiottirebbero qualunque galleggiante leggero d'altro tipo.

Ho specificato apposta « tra le mani di un esperto nocchiero », in quanto il trabaccolo non è interamente immune dal pericolo di rovesciarsi, come si crede dai piú. Se non sai maneggiare la piroga, ti troverai a bagno prima di accorgertene; ma se impari, ti sentirai in essa piú sicuro dell'Eschimese nel suo *kayak*. Perché quel travicello laterale agisce da contrappeso. Se proprio aspiri al cento per cento della sicurezza, puoi aggiungerne un secondo dall'altra parte. Ma gli indigeni dell'arcipelago ne usan raramente due. Uno basta a dar loro tutta la sicurezza di cui hanno bisogno, e col loro trabaccolo affrontano acque che rovescerebbero una barca comune con la stessa facilità con cui i gorghi del Niagara fanno sparire un guscio di noce.

In canoe di questo genere i Polinesiani esplorarono tutto l'Oceano Pacifico

Ma la distanza tra le isole del Mar di Giava e il Mar dei Coralli, le distanze insomma che separano le terre sparse nel Pacifico, non avrebbero mai potuto esser superate in semplici canoe, per quanto sicure. Le Hawaii distano piú di duemila miglia dalle loro piú prossime vicine di mezzogiorno o di ponente. La Nuova Zelanda dista parecchie migliaia di miglia dalle isole Cook; e da Tahiti alle Nuove Ebridi il piroscafo impiega quasi due settimane. Ciò nondimeno è un fatto che, già molto tempo prima che Colombo soltanto sognasse la possibilità di attraversare l'oceano, certe genti del settore orientale del Pacifico avevano scoperto, e popolato, le isole del settore occidentale.

Se dovessimo limitare le nostre ricerche a pochi casi isolati, se ad esempio studiassimo il solo problema delle isole Hawaii, che perdettero ogni contatto col resto del mondo tostoché risultarono popolate, potremmo venire alla conclusione che qualche naviglio, deviato dalle correnti o dalle tempeste, abbia approdato per caso su quei lidi sconosciuti, e che le ciurme vi siano rimaste disperse per tutta l'eternità.

Ma la Nuova Zelanda e le isole Hawaii sono eccezioni, e vi sono ragioni speciali che ne spiegano l'isolamento. Tra le altre isole, invece, il commercio e il brigantaggio e la pirateria, una volta insediatisi, non cessarono mai piú; e ciò prova in modo lampante che gli indigeni dovevano aver inventato qualche mezzo di trasporto capace di sfidare le avverse condizioni meteorologiche di quell'oceano, che non merita per niente l'appellativo di pacifico.

E infatti, sino a poco fa, esistevano ancora imbarcazioni dotate di questi requisiti. Adesso che la civiltà dei Polinesiani è andata totalmente distrutta, l'indigeno è piombato in uno stato di indifferenza e di incuria tale che se ne infischia di navigare o pescare. È il Bianco che lo ha rovinato. Dunque tocca al Bianco di mantenerlo e vestirlo. Perché affannarsi a pescare quando il salmone dell'Alaska vi vien fornito in scatola, e a prezzo irrisorio? Quindi i trabaccoli col contrappeso, come pure le grosse canoe doppie, vanno

Doppia canoa

scomparendo a tutta velocità, se non le compera qualche museo che si picchi di conservare il culto delle tradizioni.

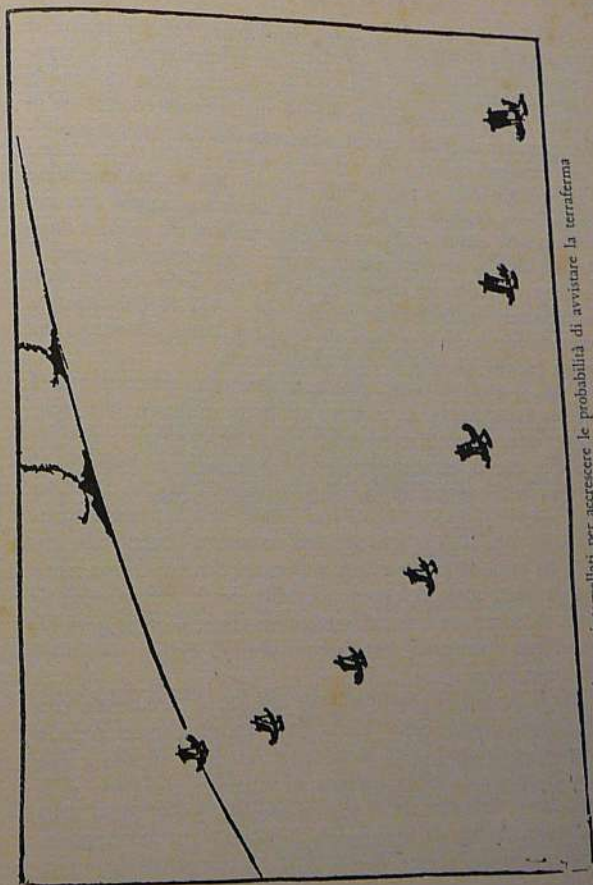
Ne sono tuttavia visibili ancora alcuni esemplari, tra i gruppi di isole meno frequentate; e a me sembrano i soli rappresentanti superstiti del primo *vascellum* degno di questo nome. Si potrà obbiettare che debbono essere stati preceduti, nel tempo, dalle imbarcazioni del tipo delle chiatte; ma una chiatta, benché sia qualche cosa che galleggia, non è una barca nel senso comune della parola, nel senso che il dizionario attribuisce alla parola barca definendola « un vascello atto alla navigazione », in quanto è in verità poco maneggevole; non molto piú di quanto lo fosse quella vecchia carcassa del *Merrimac*, che impiegava mezz'ora per virare di bordo.

Le correnti facilmente navigabili come il Reno o il Rodano

Canoa da guerra dei Maori della Nuova Zelanda

possono bensí venir percorse da chiatte, ma sul mare una chiatta riesce maneggevole su per giú quanto una balena morta. Mentre le canoe, e soprattutto quelle munite di contrappeso, sono agevolmente manovrabili con l'aiuto di poche pagaie. E possono inoltre esser munite di vele: non di un sistema complesso di antenne e sartie, come i brigantini; ma con poche pelli disseccate, o con una pezza quadrata di cotonata, o perfino con una semplice stuoia, si può cogliere brezza sufficiente a far muovere il legno nella direzione del vento. Il progresso sarà lento, se si vuole, ma comunque il legno procederà in una determinata direzione: cosa che una chiatta fa solo in circostanze eccezionalmente favorevoli.

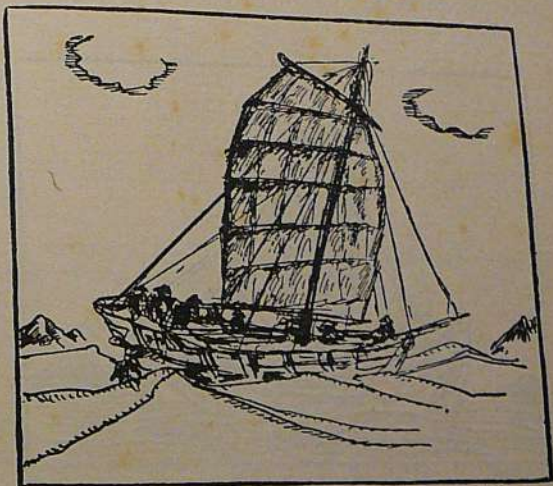
Potrei aggiungere molte altre cose sui metodi di navigazione tuttora in uso nel Pacifico, ma mi riservo di accennarvi piú tardi; e, come dicevo, tanto la doppia canoa quanto la semplice canoa munita di contrappeso vanno rapidamente scomparendo. La civiltà del mondo polinesiano tramontò cosí bruscamente, dopo che subí il contatto col pescatore di balene, col pescatore di perle e col missionario, che, circa i suoi sviluppi primitivi, disponiamo di nozioni molto piú scarse di quelle che possediamo sullo sviluppo di quasi tutte le altre parti del mondo. Per debito di giustizia, comunque, ripeterò quello che ho detto nell'esordio del presente capitolo: rivendico io personalmente la paternità della teoria che ci autorizza a cercare la culla delle nostre navi moderne nei paraggi della costa sud-orientale dell'Asia anziché sulle sponde del Nilo o del Mediterraneo.

Anche se ho torto, anche se non è tra i popoli dell'Asia sud-orientale che dobbiamo indagare per scoprire gli albori della navigazione e della fabbrica delle navi, è nondimeno certo che volgendo i nostri sguardi da quelle parti non saremo discosti dalla pista buona; giacché si fa sempre piú evidente con l'andar del tempo che anche i Cinesi sapevano già veleggiare sull'oceano molto tempo prima dei nostri antenati diretti. Una giunca cinese moderna può sembrarti un'imbarcazione poco efficiente, ma i Cinesi sono capaci di farsi

Procedevano intervallati per accrescere le probabilità di avvistare la terraferma

il giro del mondo in uno di quei loro balordi *sampans* muniti di stuoie in luogo di vele, e di farselo con relativa sicurezza e ragionevole comodità. Marco Polo li conosceva benissimo; ma quando disse ai suoi contemporanei, dopo il suo prolungato soggiorno in Oriente, che le giunche cinesi erano sotto tutti gli aspetti piú valide alla navigazione che non le navi veneziane del Duecento, si fece rider dietro come se avesse raccontato una delle sue piú marchiane corbellerie. Quando poi soggiunse che erano assai meglio ventilate di una nave europea e che era molto piú facile tenerle pulite, e finalmente quando disse che « certi comparti stagni provvisti a prua e a poppa le rendevano insommergibili », allora l'uditorio non esitò a dichiararlo uno sfrontato contafrottole; e tale fu popolarmente ritenuto fino a che le indagini moderne non ebbero dimostrato che aveva ragione lui, in tutti i particolari forniti.

Ma il naviglio cinese, come ogni altra cosa pertinente a quel remoto paese, soggiaceva anch'esso alle legge del letargo che caratterizza tutta quanta la civiltà della Cina. Se confrontiamo il disegno d'una giunca cinese, eseguito nel 1935, con quello tratteggiato ad esempio da Linschoten nel 1596, li troviamo quasi identici. E poiché sono sempre state imbarcazioni fragilissime, fatte di materie eccessivamente deteriorabili, e costituivano un ottimo combustibile, comodo da ottenersi da parte delle moltitudini che rovistavano senza posa da quelle parti, vi è poca probabilità che si riesca accidentalmente a dissotterrare i resti di una giunca cinese di mille anni fa, come furon dissotterrati esemplari completi di navigli scandinavi della stessa epoca.

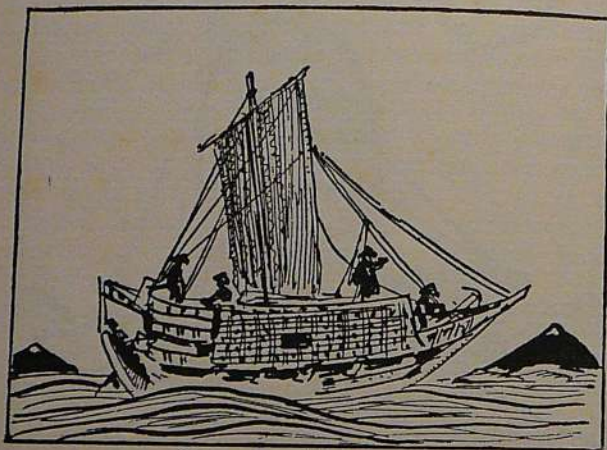
Ma il fatto che i popoli dell'Asia orientale e meridionale raggiunsero isole lontane molto tempo prima che gli Europei avessero cominciato ad espandersi di là dai mari autorizza, almeno a mio modo di vedere, la teoria tendente ad affermare che l'arte della fabbricazione delle navi sia di origine orientale. E cosí dicasi della navigazione. Infatti, da dove veniva la bussola, che nel Trecento cambiò bruscamente l'intero metodo della navigazione europea? Dal-

l'Oriente. Non sappiamo con precisione da quale paese sia venuta; ma possiamo seguirne, per un buon tratto, le orme nella sua marcia verso l'Occidente; e tutte le testimonianze additano la Cina come la sua culla. Tale invenzione, tuttavia, nel senso della utilizzazione

In una giunca cinese di questa fatta Marco Polo, sette secoli fa, fece ritorno in patria

della forza direttiva magnetica, fu messa in pratica per la prima volta nel mondo occidentale dai naviganti italiani di Amalfi, seguiti dagli altri popoli mediterranei ed infine da quelli del Settentrione d'Europa. Le bussole costruite dai Genovesi erano celebri e universalmente adoperate; solo piú tardi, Fiamminghi, Francesi e Inglesi le costruirono anch'essi.

Dopo di che, reso il debito omaggio ai popoli orientali, e rico-

nosciute valide le loro aspirazioni al titolo di primi nocchieri e di primi trafficanti marittimi, ci accomiateremo da questa parte del mondo, e volgeremo la nostra attenzione verso un altro continente che ha insegnato, cosí agli Europei come agli Americani, molte delle cose che sanno.

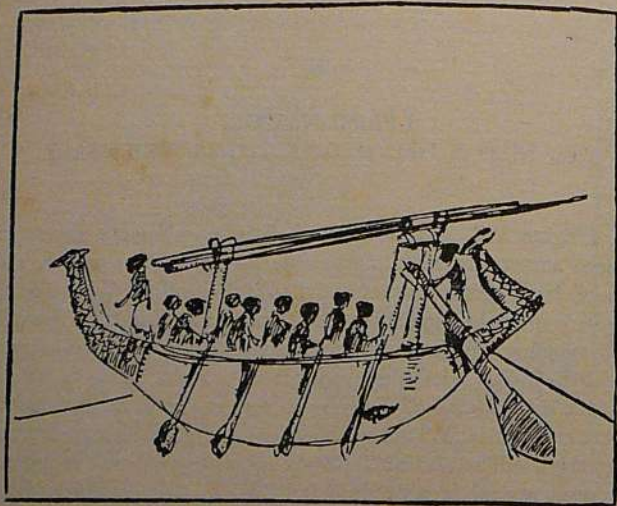
Alludo all'Africa.

Giunca cinese del secolo scorso

III

I PRIMI NAVIGLI DEL NILO E DEL MEDITERRANEO ORIENTALE

L'Egitto è il nome con cui si designa un'angusta striscia di terreno attraversata longitudinalmente dal Nilo, che scorre da sud a nord. Nelle ultime duecento miglia del suo corso il fiume è fonte di vita a milioni di individui che, ideando ed attuando un complicato ma provvido sistema di irrigazione, hanno saputo convertire il deserto in una fertilissima regione.

Per quali motivi gli Egizi siano stati capaci di tanto risultato, prima che ogni altro popolo immaginasse la possibilità di sfruttare i vantaggi dell'irrigazione applicata su vasta scala, non sappiamo. Per quali ragioni la pelle degli individui di razza camitica, densa miscela di nero e di bianco, fosse tanto piú chiara della pelle di altri individui della stessa tinteggiatura, nessuno, ahimè, può dirlo. È facile affermare che le condizioni geografiche e climatiche favorirono il precoce sviluppo della razza camitica, cosí che risultò superiore alle altre razze contemporanee dell'Europa dell'Africa dell'America dell'Australia (ma non certo dell'Asia); ma si potrebbe anche benissimo sostenere al contrario che i Camiti raggiunsero un alto grado di sviluppo appunto perché erano individui di razza superiore.

Per arrivare a questa conclusione basta considerare gli altri popoli che godevano delle identiche condizioni naturali degli Egizi, e che non fecero mai nulla per migliorarle, e rimasero stazionari nonostante i vantaggi di cui beneficiavano al pari degli Egizi. La questione è complessa. Tocca ogni sorta di problemi difficili, connessi col libero

Battello funerario egiziano

arbitrio e con la predestinazione: problemi che hanno sospinto nazioni a farsi la guerra, seminato rancori, generato odio e disprezzo reciproco persino tra consanguinei. È piú prudente rinunciare a risolverli, in quanto è dubbio che si possa arrivare a conclusioni soddisfacenti. Si parlava di navi, se non erro; e in particolare del naviglio dell'antico Egitto.

E su questo soggetto le testimonianze di cui disponiamo non

sono unicamente casuali. Abbiamo qualche cosa di concreto che ci guida nella discussione: abbiamo dei dipinti, che ci mostrano, o almeno si vuole che ci mostrino, con abbondanza di particolari, quale fosse l'apparenza di quei vascelli che, piú di sessanta secoli fa, servivano a far prosperare l'azienda dei Faraoni.

Il guaio è che son sempre esistiti al mondo certi artisti troppo bravi. Se coloro che dipingevano e scolpivano ai tempi degli antichi Re dell'Egitto fossero stati un po' meno artisti e un po' piú precisi nel riprodurre le prime imbarcazioni usate sul Nilo, noi oggi avremmo su di esse nozioni piú sicure ed attendibili di quelle che effettivamente possediamo.

Taluni di questi dipinti risalgono a quasi seimila anni fa, perché li abbiamo trovati su cocci eseguiti quaranta secoli avanti Cristo. Siccome le navi ch'essi raffigurano sono identiche alle navi riprodotte su altri vasi e nei bassorilievi eseguiti nel XXX o XX secolo, ne deduciamo che gli Egizi, i quali erano conservatori quasi come i Cinesi, progredirono assai lentamente nell'arte delle costruzioni navali. Il che non fa meraviglia, in quanto — come disse Carlo Darwin dopo il suo giro attorno al mondo (quattro anni di mal di mare quasi ininterrotto, ma ci diedero l'« Origine delle Specie ») — l'uomo non s'avventura sull'acqua se non quando vi sia costretto dalla necessità; e gli Egizi, popolo essenzialmente agricolo, non soggiacevano a questa necessità.

Avevano solamente bisogno di qualche battello per trasportare le grosse pietre con cui fabbricare i loro templi e le loro piramidi. Trasporto che poteva essere effettuato mediante zattere, mediante rozzi congegni galleggianti fabbricati appositamente. Ma poiché vivevano in un paese che non possedeva foreste, dovevano fabbricare i loro battelli con pezzetti di legno. Li inchiodavano alla meglio e li saldavan con l'aiuto di traverse, che a lor volta eran tenute a posto mediante funi di canapa o di cuoio. Eran battelli a fondo piatto, con prua e poppa notevolmente sporgenti. Li facevano cosí apposta: per facilitare il carico e lo scarico dei grossi blocchi di

granito e di basalto senz'esser obbligati ad attraccare alle banchine che non esistevano; facevano come oggi si fa con gli autocarri e con le navi-traghetto, marcia indietro, e poi caricavano o scaricavano col minimo sforzo.

Quanto ridotte ne fossero le dimensioni ci risulta dai resti di una iscrizione che ci dice ciò che accadde quando un bel giorno si trattò di trasportare due grossi obelischi lunghi una trentina di metri. Il Re dovette « requisire alberi in tutto il paese per costruire una grandissima nave ». Requisiti gli alberi in tutto il paese, il Faraone non si costruí una grandissima nave, ma semplicemente una zattera, qualche cosa che nel migliore dei casi poteva arieggiare ad una di quelle chiatte che oggi sono ancora in uso nell'Africa occidentale. E poi la fece rimorchiare da trenta grosse barche a remi.

Come gli Egizi riuscissero a caricare e scaricare quegli obelischi mostruosi, è un mistero. Ma a giudicare dalle difficoltà incontrate nella erezione dell'obelisco di Piazza San Pietro a Roma, della Guglia di Cleopatra a Londra, o dell'obelisco di Piazza della Concordia a Parigi, senza nemmeno accennare al serissimo problema del trasporto attraverso il Mediterraneo, dobbiamo rassegnarci a dedurre che quegli omiciattoli bruni dovevano invero essere altamente inciviliti per poter già risolvere praticamente quasi tutti i problemi di architettura applicata quando i nostri antenati diretti, invece, dovevano aspettare altri trenta secoli prima di imparare a costruirsi un semplice camino, o un tetto che richiedesse travi solo un tantino piú lunghe dei tronchi d'albero ordinari.

Ma tutto ciò è già stato detto e contribuisce poco o nulla all'intelligenza del fenomeno che chiamiamo progresso. L'Egitto di oggi è molto simile a quello del casto Giuseppe. Ma oggi le corazzate di trentamila tonnellate percorrono il Canale di Suez, mentre il canale che unisce il Nilo al Mar Rosso, e che gli Egizi avevano scavato perché servisse da scorciatoia tra il Mediterraneo e l'Oceano Indiano,

non ha mai visto un battello superiore alle cinquanta o sessanta tonnellate.

Comunque, qualcuno di quei bastimenti compié viaggi memorandi e si rivelò capace di tenere il mare cosí bene da potersi avventurare nientemeno che fino alla Somalia. Fu, questa, una spedizione che rivestí un'importanza tutta speciale, in quanto era stata allestita per requisire mirra. E, a quel tempo, la richiesta di mirra era forte, perché serviva alla fabbricazione delle profumerie e anche perché era uno degli ingredienti usati dai regi imbalsamatori. Rivestí tanta importanza che l'evento andò eternato in dipinti ancor oggi visibili sui muri d'un tempio presso Tebe, i quali mostrano, con grande accuratezza nei particolari, quale fosse l'apparenza dei vascelli dell'Impero egiziano.

Eran muniti d'un solo albero. Quest'albero era una curiosa trovata, oggi raramente riscontrabile salvo in talune delle piú remote contrade dell'Asia. Sembrava un V rovesciato; constava di due pali sottili, congiunti all'estremità che stava in alto, messi ritti a gambe larghe sul ponte, e tenuti saldi mediante complicate legature. Sulla cima di questo V rovesciato sventolava una vela. Una sola, e non la vela triangolare latina, come avremmo diritto di aspettarci, data la prossimità del Mediterraneo. Questi battelli, spinti a forza di braccia per lo piú, non erano muniti di pagaie, ma di remi veri e propri, mossi da rematori di professione, che lavoravano stando in piedi, e non già seduti come li vediamo in tutti i dipinti che riproducono navi greche o fenicie o romane. Ciò prova che erano stati fabbricati pel solo traffico fluviale, perché nessuno è capace di stare in piedi e spingere il remo appena il mare sia un po' mosso.

Alla direzione provvedevano parecchi timoni, assicurati ad un lato del bastimento in tal modo che si potessero facilmente sollevare quando, calata la sera, i marinai ritenevano prudente approdare e passare la notte sulla riva.

La profondità di questi battelli non doveva essere rilevante, perché, se servivano per azioni guerresche, il combattimento si svol-

geva tutto sul ponte superiore, e se servivano semplicemente per trasporto di materiale, questo veniva ammucchiato sopra coperta, conferendo alla nave l'aspetto di quei piccoli *schooners* da traffico che fanno la spola tra alcune isole del Pacifico e che son sempre eccessivamente carichi di noci di cocco, di barili di birra, di maiali vivi, formanti tutti insieme una instabile montagna al sommo della quale si tiene difficoltosamente in equilibrio un'eterogenea accolta di passeggeri.

Un particolare divertente che si nota in tutti i dipinti commemorativi del tempio di Tebe è costituito dai babbuini che si danno la caccia tra le sartie. Ricreano la scena in tutta la sua vividezza. Bastimenti bellissimi che venivano da tanto lontano: dunque i marinai dovevano poter mostrare, al ritorno, che avevano effettivamente visitato posti strani. Le balle di mirra dovevano bastare a comprovare all'augusta Regina l'inalterabile devozione dei suoi marinai; ma la plebe esigeva prove di un altro genere. Quindi i marinai s'eran comprati una coppia di babbuini nel misterioso paese di Punt, proprio come un marinaio dei nostri giorni si comprerebbe in Somalia uno scimmiotto ammaestrato. Il che sta a dimostrare che gli Egizi di 3500 anni fa non erano in complesso molto dissimili dalla gente di oggidí. V'è motivo di conforto in questo pensiero. Emozionalmente, se non altro, non siamo degeneri dai nostri predecessori.

E qui voglio accennare ad un fatto che a me sembra interessante. Il timone, come si vede chiaramente nei dipinti, o sui bastimenti-giocattolo che venivan collocati nelle tombe dei Re e dei Nobili, era, già allora, sul lato *destro* della nave. Il lato destro era, già allora, il lato *migliore*. Il che mi fa sospettare che i Camiti avessero nelle vene una forte corrente di sangue semitico, perché i Semiti hanno sempre avuto la curiosa nozione che tutto quanto è connesso alla parte destra del corpo sia piú nobile di ciò che è pertinente alla sinistra, come la mano destra era da essi ritenuta superiore alla mancina. In conseguenza di che, oggi, i Santi in paradiso siedono

alla destra del Padreterno; e il diritto, anzi i vari e disparati concetti espressi col vocabolo « diritto », è venuto a significare tutto ciò che è decoroso e rispettabile e nobile e buono, mentre tutto ciò che si associa col concetto contenuto nel vocabolo « sinistro » è venuto a identificarsi con cose che non sono di nostro gradimento; come ad esempio gli infortuni, o *les femmes de la main gauche*, o i radicali di sinistra, e via dicendo.

Una volta che un particolare insignificante di questa fatta si sia appiccicato alla civiltà, diventa difficile sradicarlo. Gli antichi

I Fenici doppiarono il Capo di Buona Speranza?

velieri avevano le cabine a poppa; dunque i piroscafi continuarono ad averle a poppa, anche dopo l'invenzione dell'elica, « perché si era sempre fatto cosí ». Dopo Trafalgar, ai marinai della flotta inglese fu fatta portare una cravatta nera, annodata lenta attorno al

collo, in segno di lutto per la morte di Nelson. Dunque oggi quasi tutti i marinai del mondo continuano a portare la stessa cravatta, che non serve a niente, e non ha senso alcuno perché Nelson è morto nel 1805. (Gli Italiani la portano per la morte di Cavour).

E questo è a un dipresso tutto quello che trovo da dire in merito ai bastimenti dei popoli che diedero alla navigazione l'idea eminentemente utile dell'orizzonte (quell'arco di circolo che sul mare o nel deserto costituisce il limite apparente tra l'acqua o la terra e il cielo, e che fu cosí denominato da Oro, l'equivalente egizio di Apollo o del dio Sole), ma che erano essenzialmente agricoltori e quindi non costretti a guadagnarsi la vita in alto mare, e che, di solito, se ne stavano beatamente a casa loro.

Abbiamo, è vero, notizia di viaggi di scoperta — o probabilmente, con maggior ragione, leggende — eseguiti sotto bandiera egiziana, come oggi si direbbe, lungo le coste occidentali dell'Africa, a distanze cosí grandi da arrivare a sud fino al Capo di Buona Speranza. Ma sebbene battessero bandiera egiziana, queste navi erano semplicemente noleggiate per l'occasione, ed appartenevano a trafficanti fenici. Perché, da quanto ci è lecito arguire dalle scarse notizie che son venute fino a noi, il primo sviluppo importante delle navi si verificò sulle sponde orientali del Mediterraneo, nei paraggi di Creta, o in quel breve tratto di terra a sud di Beirut nell'odierno mandato francese della Siria. Era abitato da un popolo che apparteneva al ramo canaanita di quel gruppo etnico che è vagamente conosciuto sotto il nome di semitico.

La necessità è maestra. Una maestra non solo severa, ma anche un po' stramba. Perché fu la necessità, nient'altro che la necessità che convertí un gruppetto di profughi contadini babilonesi nella prima delle grandi nazioni marinare.

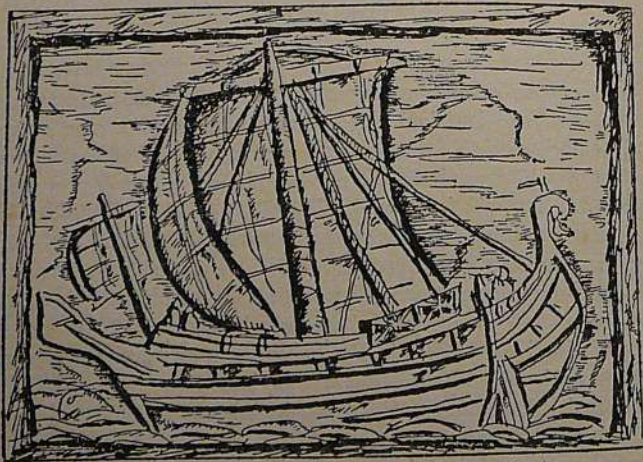
IV

GLI INIZI DELLE COSTRUZIONI NAVALI NEL MEDITERRANEO ORIENTALE

Sappiamo pochino sul conto dei Fenici. Abbiamo bensí trovato qualcuna delle iscrizioni che ci han tramandato, ma non scrivevano libri, sebbene fossero maestri nel tener quelli di cassa. Non chiamavano se stessi Fenici, ma Sidonii, dal nome di una delle loro due città piú importanti, Sidone, a nord di Tiro. Allorché i Greci vennero per la prima volta a contatto con questi uomini dalla pelle abbronzata li chiamarono *phoinoi*, o uomini rosso-sangue, e quando questa voce perdette il suo primitivo significato, nella mente del volgo la parola « fenicio » venne ad associarsi con la culla di quel misterioso augello, la Fenice, che si riteneva vivesse cinquecento anni, solo della sua specie, e si riproducesse rinascendo dalle ceneri del suo nido, arso dai raggi del sole.

I pochi frammenti di lingua fenicia che son pervenuti fino a noi li troviamo in un dramma di Plauto, scrittore romano del III secolo, il quale mise in bocca a certi suoi personaggi talune battute in basso dialetto fenicio; come in quel capolavoro moderno che è *Abie's Irish Rose* troviamo inseriti qua e là dei brandelli di dialogo in un gergo popolare che sa di straniero, e che hanno lo scopo di far ridere il pubblico alle spalle dei merciai ambulanti, genía di

poveracci che di solito vengon da lontano e non godono mai molta popolarità.

E i Fenici erano appunto gente di questa classe. Erano gli acquatici merciai ambulanti dell'antichità: gente che lavorava sodo, dall'intelletto chiaro ed acuto, gente furba, ma priva delle nozioni piú elementari in fatto di onestà. L'averci essi largito l'alfabeto — strumento ingegnosissimo che ci permette di conservare i pensieri e il sapere a beneficio dei posteri, cosí come conserviamo i fichi o le fragole o i pomodori pel prossimo inverno — viene spesso invocato a riprova del culto ch'essi dovevano avere per le cose dello spirito.

Nave fenicia (bassorilievo in pietra scoperto a Sidone)

Tanto varrebbe asserire che l'inventore della stenografia e della dattilografia era ispirato dall'amore delle lettere. L'amor delle lettere non ha nulla da vedere con queste due invenzioni, che procedettero unicamente dal bisogno di trovare scorciatoie nella transazione degli

affari. I Fenici, come i Cartaginesi che abitavano la loro colonia piú fiorente, erano in primo luogo uomini d'affari, in secondo luogo uomini d'affari, e sempre e in tutti i luoghi uomini d'affari. E poiché si specializzarono in quel ramo impopolare d'attività che noi moderni designamo con la vaga locuzione di « agenzia commerciale », fruivano della piú cordiale detestazione da parte di chiunque avesse rapporti con loro.

L'aver poi detenuto per vari secoli il monopolio del commercio degli schiavi nel Mediterraneo orientale, costituiva un'aggravante poco propizia a renderli meno impopolari. La schiavitú è sempre esistita al mondo, dappertutto, ed esiste tuttora, sia pure in forma attenuata; ma prima dell'invenzione delle macchine era un'assoluta necessità, perché, volere o no, il lavoro del mondo bisognava pur che venisse compiuto in qualche modo. E persone perfettamente rispettabili possedevano schiavi, proprio come oggi persone altrettanto rispettabili si dedicano a certe forme di sfruttamento del lavoro altrui sulle quali i nostri nepoti pondereranno con lo stesso attonito stupore che evoca in noi la lettura della *Capanna dello Zio Tom*. Ma perfino i piú entusiastici proprietari di schiavi del nostro Vecchio Sud non volevano saperne di sedersi a un tavolo d'osteria in compagnia d'un mercante di schiavi; potevano comperarne la merce, questo sí, ma lo consideravano al bando della società civile e non trattavano con lui su basi di parità. E Greci e Romani e Cretesi dovevano essere mossi da sentimenti analoghi a questi quando venivano a contatto con Fenici e Cartaginesi, perché senza eccezione li detestavano di tutto cuore.

Nessun individuo, o città, o paese, che offenda il senso elementare della decenza propria della razza umana per seguire solo i dettami della sua cupidigia del denaro, può sperare di mantenersi a galla per lungo tempo. Le nude rocce che indicano il luogo dove Cartagine sorse e fiorí stanno in eterno a corroborare questa verità.

Tutto ciò comunque non infirma il riconoscimento del fatto che

i Fenici furono i primi, fra le nazioni mediterranee, a costruire navi veramente capaci di tenere il mare.

Per cominciare, idearono un tipo nuovo di vascello per uso esclusivo di combattimento. I battelli egizi erano larghi quasi quant'eran lunghi, e le piroghe babilonesi eran cilindriche: semplici ceste intonacate di fango. Queste e quelli potevano, a rigore, essere usati in combattimento, ma erano essenzialmente legni mercantili.

Barca di vimini assira, di quattromila anni fa

I Fenici scartarono totalmente i vecchi modelli, e costruirono legni lunghi e sottili, e quindi molto piú celeri dei pentolacci in cui i loro vicini remigavano lenti lungo le sponde dei fiumi.

Non ho prove concrete su cui fondare questa mia asserzione audace. Esistono bensí parecchi dipinti di navi cretesi o romane o cartaginesi o egizie, ma — a prescindere da qualche moneta, e da

due o tre sculture assire — non abbiam nulla che ci offra la riproduzione particolareggiata d'un legno mercantile fenicio o cartaginese. Tuttavia le testimonianze circostanziali sono tutte in favore della mia tesi. Quando ci poniamo il quesito: « Chi furono i marinai di lungo corso del mondo antico? » la risposta è una sola: « I Fenici ».

Impiantarono colonie in tutti gli angoli del Mediterraneo. In Spagna Cadice, in Francia Marsiglia, nella Corsica e nella Sardegna varie cittadine, e sulla costa africana Cartagine; erano tutte quante possedimenti fenici molto tempo prima di appartenere ai Greci o ai Romani. Abbiamo prove attendibili che i Fenici varcarono le Colonne d'Ercole (Stretto di Gibilterra) assai prima che chiunque altro avesse il coraggio di avventurarsi cosí lontano. Pare anche che approdassero alle isole Scilly, per barattarvi mercanzie mediterranee con lo stagno della Cornovaglia. Il fatto curioso che non abbian mai ottenuto l'autorizzazione di metter piede su suolo britannico può attribuirsi alla cattiva fama di cui godevano. Gli abitanti del Galles preferivano trattar con loro in paese neutro, e possibilmente deserto, per evitare il pericolo che quei loro amici provenienti da lidi lontani sigillassero i contratti col ratto delle loro spose o delle loro figlie, per rivenderle con comodo ai fornitori di schiavi dell'Africa, della Spagna, della Siria.

Qualche scrittore assicura pure che i Fenici si introducessero perfino nel Mar Baltico: la cassaforte per eccellenza, a quei tempi, d'ogni mercante avventuroso, perché, contrariamente all'opinione accettata dai piú, l'umanità ha sempre sborsato e sborserà sempre quattrini per gli articoli di lusso piú volentieri che per gli oggetti di prima necessità. Nelle acque del Baltico si trovava una specie di resina fossile che le matrone romane usavano per tingersi i capelli. Era di moda a quei tempi tingerli di rosso; quindi gli itinerari commerciali che dall'Europa settentrionale mettevano a sud erano costantemente battuti da numerosi merciai che andavan curvi sotto il peso dell'ambra recata a spalle.

Analogamente, fu la richiesta di perle che tremila anni di poi

sospinse il Bianco nei piú remoti angoli dell'Oceano Pacifico, lungo tempo prima ch'ei si mettesse a trafficare nei prodotti infinitamente piú utilitari della noce di cocco. Oggi ancora il baleniere che accidentalmente incontri uno strato galleggiante d'ambra grigia, che è la secrezione intestinale di una balena malata e viene largamente usata nella distillazione dei profumi, si considera molto piú fortunato del rivale che torni trionfalmente a casa con un'intera dozzina di balene sane catturate dopo asprissimo combattimento.

Il racconto di Erodoto, relativo alla flotta fenicia che il Re Necos d'Egitto ingaggiò per farle compiere il periplo dell'Africa e che sarebbe riuscita a intravedere Table Bay venti secoli prima che Vasco de Gama desse alla regione il nome di Capo di Buona Speranza, può essere come può non essere vero, ma potrebbe essere ritenuto per vero il fatto che i Cartaginesi esplorassero la costa occidentale dell'Africa fino al Capo Bianco, a 1500 miglia a sud di Gibilterra, che fondassero vari posti di traffico, e che scoprissero le isole del Capo Verde circa settecent'anni prima che i Portoghesi comparissero sulla scena.

È certo che non avrebbero potuto fare tutte queste cose, tant'anni prima che i Greci cominciassero solo a muoversi, se non avessero disposto di navi d'un tipo progredito, e spinte a vela anziché col remo, perché quelle distanze non si potevano assolutamente coprire a forza di braccia soltanto.

Ma, come ho detto, possediamo pochissime documentazioni circa il tipo di veleggiatura usato dai Fenici. Al principio sembra che si contentassero anch'essi di quell'albero curioso che vediamo riprodotto nei dipinti egizi e che aveva la forma di un V capovolto; siccome veleggiavano esclusivamente nella direzione del vento, — la possibilità di navigare contro vento, bordeggiando, fu scoperta relativamente tardi, dai popoli settentrionali, — quell'albero bastava alle esigenze. Talvolta usavano due vele invece di una sola, situate alle due bande dell'antenna. Ma i dipinti piú recenti, che rappresentano navi da guerra romane costruite sul modello delle fenicie,

sembrano indicare che l'albero doppio fosse stato sostituito col volgere del tempo da un albero unico, munito ancora della vela quadrata, ed al quale s'aggiungeva talora a prua un alberetto supplementare destinato a conferire al legno maggiore stabilità ed a facilitarne la direzione.

Sembra pure che conoscessero l'àncora, che, fornendo ai legni la possibilità di rimanere stazionari in acque calme e non fonde, esimeva i naviganti dalla necessità di approdare dopo il tramonto; ma non l'àncora di ferro o di bronzo. Usavano invece pietre grosse, o sacchi di cuoio pieni di sassi.

Ma della vita di bordo c'è un punto sul quale gradiremmo maggiori particolari: Come facevano quei primi naviganti a portar con sé vitto ed acqua sufficienti per le lunghe traversate? Finché rimanevano entro i limiti del Mediterraneo ricco di porti accessibili, potevano sbarcare a terra e procurarsi cibo e bevande a lor talento; ma una volta usciti dallo Stretto di Gibilterra, lungo la costa occidentale dell'Africa, dove ancor oggi tutte le mercanzie devono esser trasportate a terra su chiatte perché non esistono porti, come risolvevano il problema? È vero che i Fenici, al pari di tutti i popoli di razza semitica, e degli Arabi e dei Berberi contemporanei, erano gente sobria: una manciata di datteri o d'uva secca bastava a nutrire per ventiquattr'ore l'individuo medio; e i vasari del Mediterraneo provvedevano ai naviganti tutte le anfore di cui avevan bisogno per contenervi l'acqua da bere, prima che i vignaiuoli della Gallia cesarea fornissero loro quelle botti che per quasi duemila anni costituirono l'unico recipiente utilizzabile a questo scopo.

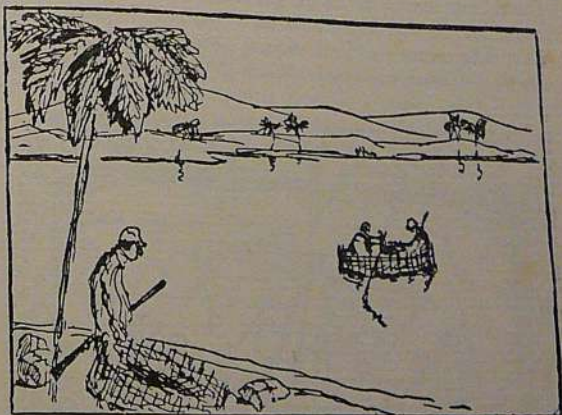
Che quelle traversate fossero lente e tediose è superfluo dire. Ma la mentalità asiatica è meno irrequieta di quella europea. Su una nave moderna carica di pellegrini diretti alla Mecca è facile persuadersi che il tempo, per quei passeggeri, non conta. Son capaci di starsene seduti immobili per ore, a far nient'altro che sedere e far niente. Le coppie di sposini civilizzati, in viaggio di nozze, sono pronte a spiegarsi questo atteggiamento facendo commenti sul-

l'abito contemplativo della mentalità orientale, ma chi conosce la realtà sa che il nobile orientale può spendere settimane intere in uno stato di sospensione quasi totale della propria vita animata, solo perché è indolente per natura, o altrimenti cosí saturo di oppio da non piú percepire alcuna emozione.

Il tedio dunque di quelle traversate, che talora duravano anni, non poteva infastidire gli antichi naviganti cosí acutamente come infastidirebbe noi moderni. D'altra parte, c'era la distrazione di frequenti avventure emozionanti, e poi, a viaggio compiuto, quella della spartizione del bottino, seguita da roventi settimane di libertinaggio spese nelle taverne dei patrii porti, prima di tornar rassegnati al tavolaccio sopra coperta d'un legno diretto a Beirut per procurarsi quegli abetelli del Libano che Re Salomone richiedeva per farsi un tempio nuovo in una cittadina fenicia del retroterra, e che, da Giaffa, bisognava rimorchiarsi dietro su zatteroni per tutto il percorso; o i metalli di piombo e di argento buoni a tanti usi, che andavano a prendere a Tartesso in Ispagna, la Tarshish della Bibbia.

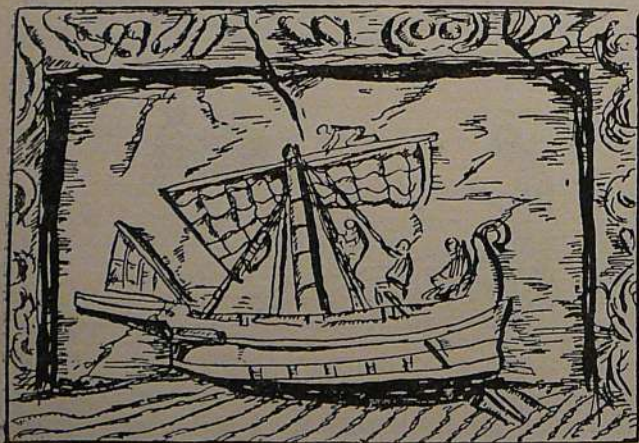
Non si può dire che fosse una vita da mattacchioni, nel senso che noi attribuiamo alla locuzione, ma era la vita normale di tutti i marinai non solo di allora ma anche dei nostri giorni. Oggi ancora, un Fenicio del sesto secolo avanti Cristo non si sentirebbe del tutto fuori posto a bordo d'uno dei nostri piroscafi da carico. Noterebbe, sí, alcuni miglioramenti. Riceverebbe pasti caldi ad ore fisse, e non correrebbe il rischio d'esser venduto come schiavo. Ma troverebbe il vitto su per giú detestabile com'era ai giorni della sua gioventú, e, grazie alle norme che regolano ancor oggi le condizioni della gente di mare, incasserebbe non molto piú di quanto riceveva quando era al servizio di Hiram, il monarca fenicio che ci accollò in eterno l'insolubile problema dell'Ophir, il Perú dell'antichità.

Prima di mettermi a parlare dei Greci e delle loro navi dovrei aggiudicare ai Cretesi almeno il premio di una menzione onorevole. Perché erano persone civili molto tempo prima che i Greci avessero

solo incominciato a sistemarsi su quella penisoletta rocciosa che doveva poi diventare il loro domicilio permanente. E conoscevano già gli ascensori, e i sistemi di riscaldamento centrale a vapore, quando ancora i nostri antenati diretti, dimoranti nelle spelonche, si tingevano il viso di arancione e di vermiglio, su per giú come fanno ancor oggi gli indigeni di qualche isola dei Mari del Sud.

Australiani che attraversano un fiume in una barca di vimini, nel 1840

Ma la capitale dei Cretesi, Cnosso, venne brutalmente distrutta un giorno in cui la flotta cretese, intenta a qualche atto di pirateria per proprio conto, non si trovava presente per difendere la patria. Dopo tanta iattura, i Cretesi rimasero interamente soggetti ai Greci, e le loro navi e quelle dei Greci divennero cosí simili fra loro che non possiamo piú differenziarle con certezza e dire: « Questa è una nave di tipo greco e quest'altra invece è di tipo cretese ».

Ciò quadra perfettamente con le mie vedute personali, in quanto

comincio a sospettare che tutte quelle suddivisioni in cui ci piace spezzettare la storia delle costruzioni navali, — in periodo egizio, fenicio, greco, romano, medievale, cui segue l'era del XVI secolo, del XVII secolo, eccetera, eccetera, — siano in realtà totalmente artificiali, e da ritenersi affini a quelle trovate puramente pedantesche che non hanno altro scopo all'infuori di quello di rendere il problema ancora un tantino piú complicato di quello che è. Perché realmente vi furono solo tre cambiamenti importanti nella storia delle costruzioni navali durante gli ultimi cinquemila anni, e tutt'e tre furono conseguenza diretta di quei fermenti scientifici,

Nave greca

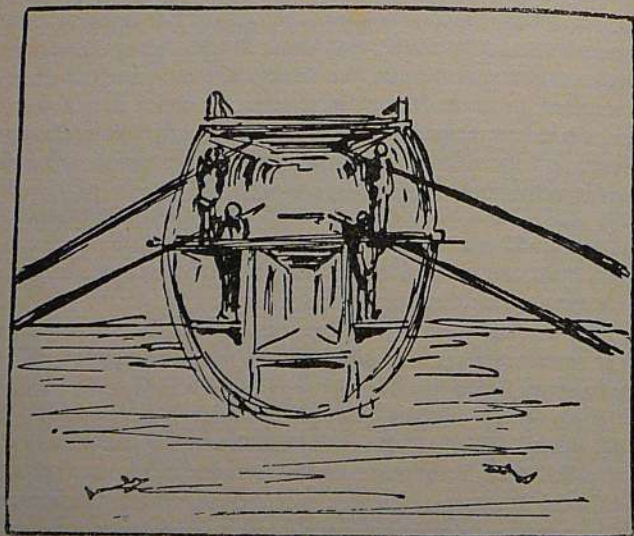
sociali ed economici di vasta portata che incisero su tutti quanti i settori dell'esistenza umana.

Si può, non nego, cominciare a parlare di navi dal momento che fu inventato un legno purchessia che rimanesse a galla per

un dato numero di giorni e di settimane; ma con quei trabaccoli tenuti insieme da piuoli di legno e pezzi di fune e frammenti di metallo, con quei trabaccoli che facevano acqua da tutte le parti, cosí che la metà delle ciurme era permanentemente adibita al servizio di svuotarli mediante secchie a forza di braccia, e ciò nondimeno era necessario dopo un paio d'ore spingerli a riva per svuotarli sul serio, con trabaccoli di quella fatta l'uomo non poteva andar lontano. E infatti tendeva a mantenersi, quanto piú poteva, in vista della terraferma. Col tempo, man mano ch'egli, perfezionato le sue seghe e i suoi martelli, poté dar l'assalto ai grossi tronchi d'albero e ritagliarli in tavole in travi in traverse, e scoprí a poco a poco, per saldare le commessure tra le assi, metodi migliori di quelli rappresentati dall'uso della mota o dell'argilla, e perfezionò i suoi telai cosí da poter produrre stuoie e canovacci un pochino piú grandi della coltre d'una culla, allora i vascelli che costruí acquistarono a grado a grado una sempre miglior tenuta del mare, fino a consentirgli, dopo uno sviluppo durato un paio di millenni, una notevole padronanza sulla direzione del suo legno.

Ma il primo passo avanti di vera importanza fu la conseguenza di un mutamento avvenuto nella struttura sociale dell'Europa. Dal V secolo avanti Cristo fino allo sgretolamento dell'Impero Romano nel III secolo dell'era cristiana, l'Europa settentrionale fu calpestata dalle suole pesanti di barbari non molto intelligenti che provenivano dal cuore dell'Asia. Eran gente dotata di mezzi fisici superiori alla media dei Romani e dei Greci, ma intellettualmente valevano pochino, e la loro strategia non poteva reggere il confronto con quella dei Romani.

Quei selvaggi biondi fornirono alle genti delle penisole greca ed italica un serbatoio illimitato di energia umana a buon mercato. Nel Sud-Africa, ancora un secolo fa, si riscontrava una situazione analoga. Quando un agricoltore boero aveva bisogno d'un paio di servi in piú, si concedeva un pomeriggio di vacanza, partiva per un'escursione e tornava con due o tre Ottentotti. Andava a caccia

di Ottentotti, come un *gentleman farmer* dei nostri tempi che d'autunno si fa una passeggiata pei campi e torna a casa con una coppia di fagiani o di pernici. Allo stesso modo gli antichi potevano sempre rifornirsi di energia umana quando volevano impiantare una fattoria nella valle del Reno, o una latteria in Italia, o una casa di spedizioni marittime a Ostia.

Sezione di un'antica galea con due ordini di rematori

Andò a finire che patirono dell'eccedenza di disponibilità di questa energia umana a buon mercato, non altrimenti di noi che oggi sperimentiamo i guai connessi con l'eccedenza di energia motrice meccanica. La storia si ripete. Roma finí per andare in rovina perché aveva eccesso di schiavi, proprio come noi sembriamo andare

di male in peggio perché abbiamo troppe macchine che ci servono.

Tosto che quell'energia umana a buon mercato fu sistemata su basi organiche ben definite, gli armatori mediterranei poterono comperare remiganti in quantità illimitate. Se una nave naufragava (i galeotti erano invariabilmente legati al remo e perivano come topi), ordinavano una nuova squadra di ottanta o cento uomini con la stessa disinvoltura con cui un cantiere moderno ordina una turbina nuova quando la vecchia è fuori uso. E queste condizioni continuarono inalterate per quasi mille anni. Nell'Europa meridionale la schiavitú sparí solo parecchi secoli dopo l'avvento del Cristianesimo. Quando i sovrani cristiani si videro vietare la caccia allo schiavo, li comperarono dai pirati di Barberia o, se abbastanza potenti, catturavano i pirati stessi (eran pagani, chi faceva opposizione?).

Quando poi venne ad esaurirsi anche questa fonte di rifornimento (gli Africani avevano la sconcia abitudine di voltare le carte in tavola e di adibire i loro bianchi catturatori a fare da galeotti sulle loro proprie galeazze), c'erano sempre i carcerati da prelevare. Erano delinquenti d'ogni tinta. Molti di loro erano semplicemente eretici, del tutto innocui (il buon Re Luigi XIV con un tratto di penna condannò alle galee tutti i protestanti francesi), ma la maggioranza era costituita dalla feccia della società: ladri, malandrini, gente condannata per incendio o rapina. Una volta incatenati al remo, perdevano la qualità di esseri umani, e diventavan parte integrante della macchina che azionavano, su per giú come oggi il carburatore d'un motore a scoppio.

È quindi suscettibile di indurre in errore il metodo che seguiamo nel tracciare linee nette di demarcazione fra le navi greche o romane e quelle medievali, in quanto queste e quelle erano nient'altro che conseguenza diretta di sistemi economici che degradavano una porzione delle popolazioni al livello di semplici bestie da soma. E finché quell'energia umana a buon mercato fu disponibile in quantità illimitate, le costruzioni navali non subirono in realtà muta-

menti radicali; e un grosso scontro navale del XVI secolo, come, nel 1571, la battaglia di Lepanto in cui Don Giovanni d'Austria, con un'armata composta in prevalenza di navi italiane, distrusse la flotta turca, ha strettissime affinità con la pugna di Salamina del 480 a. C. in cui Temistocle distrusse la flotta fenicia che i Persiani avevano ingaggiata, e cosí salvò l'Europa da un'invasione asiatica.

In ambo i casi la tattica era identica. In ambo i casi le navi si azzuffavano a vicenda, mentre i rematori, sotto le verghe dei sorveglianti, venivano aizzati in un parossismo di attività. In ambo i casi le navi tentavano di arietare le avversarie. In ambo i casi le galee non colate a picco sostenevano un regolare combattimento in cui i marinai tentavano di dare la scalata al legno nemico usando spade e coltellacci come se fossero tranquillamente in terraferma.

La vita a bordo del trabaccolo che trasportò san Paolo a Roma non poteva essere molto diversa da quella che si svolgeva a bordo della nave che trasportò san Francesco in Terra Santa milleduecento anni piú tardi. Sotto taluni aspetti le navi medievali eran forse un po' *migliori* di quelle dei tempi antichi; ma sotto taluni altri, come quello della pulizia, erano anche *peggiori*; nei particolari vitali, comunque, erano assolutamente identiche, come Napoleone, nei punti fondamentali della sua strategia, era ancora un contemporaneo di Giulio Cesare. Perché tanto Napoleone quanto Giulio Cesare facevano assegnamento, pel brillante esito delle loro attività, essenzialmente sul lavoro dei piedi di bipedi e quadrupedi, e non conoscevano i carri d'assalto e gli aeroplani e la radio che su mare e su terra hanno totalmente trasformato i metodi di guerra che duravano quasi inalterati da circa trenta millenni.

Or accadde, — perché la vita umana è davvero una cosa complicata! — or accadde che quell'antica scorta di energia umana a buon mercato venne ad esaurirsi proprio nel momento in cui una influenza nuova cominciò a farsi sentire nel campo degli armamenti. Questa influenza nuova fu l'invenzione della polvere da sparo. In terraferma essa distrusse il potere della vecchia aristocrazia terriera

spogliando i Signori vestiti di ferro della protezione dei loro castelli aviti, e facendo del servo comune armato d'un archibugio l'eguale e in molti casi il superiore di un Cavaliere in completa armatura. Sul mare causò un cambiamento cosí radicale della tattica che rese antiquato ogni vascello che per muoversi facesse assegnamento unicamente sull'energia umana. Come Greci e Romani erano stati obbligati ad inventare nuovi metodi di navigazione per sopravvivere a quegli scontri in cui la rapida manovra era della massima importanza, cosí le nazioni d'Europa si trovarono a fronteggiare il problema di costruire un vascello che rispondesse al requisito di trasportare il massimo numero di cannoni e di sviluppare allo stesso tempo la piú alta possibile velocità. Fu la polvere da sparo, piú che altro, che trasformò le galee di Genova, di Venezia e dei Papi (le galee papali godevano di vasta reputazione) nelle navi di linea di De Ruyter e di Nelson.

Il terzo grande cambiamento fu, com'è noto, conseguenza dell'invenzione della macchina a vapore, che rese il vascello indipendente sia dal vento sia dall'energia motrice umana.

Se in queste pagine io m'attengo piú o meno alle antiche suddivisioni in navi greche o romane o medievali ecc., faccio cosí solo per ragioni di convenienza, e per non fare i miei capitoli troppo lunghi. Ma ricordatevi che furono tre soli i cambiamenti importanti nell'arte delle costruzioni navali: procedenti rispettivamente dall'abolizione della schiavitú, dall'invenzione della polvere da sparo, e dall'invenzione della macchina a vapore.

Appare chiaro da quanto precede che l'utilizzazione piú vantaggiosa dell'energia umana era l'argomento che interessava di piú tutti gli armatori che vissero e lavorarono tra i tempi dei Fenici e quelli del grande imperatore Carlo V, sotto il regno del quale le galee sparirono dalla faccia del mare. Quei vecchioni dovevano parlare di remi e di arieti come oggi i proprietari d'una linea di

navigazione discutono sui rispettivi vantaggi del carbone o della nafta.

E ciò mi porta ad uno dei piú discutibili e discussi problemi della storia antica. In qual modo, esattamente, i Greci sistemavano i remi? Quanti uomini azionavano un remo? Com'erano disposti i banchi? Gli uomini sedevano in file sovrapposte, oppure v'erano gallerie speciali per i remi sovrastanti?

Abbiamo potuto ricostruire i tipi di navi greche in base ai dipinti su terracotta

Sfortunatamente, mentre disponiamo di un'interminabile serie di dipinti su vasi, muri e monumenti, siamo di nuovo interamente al buio per quanto si riferisce ai particolari. I pittori di quei tempi si preoccupavano di fornire ai loro patroni i piú bei quadretti immaginabili, piacenti agli occhi, ma dei particolari di costruzione

non si curavano affatto. In ciò somigliavano a certi pittori in voga oggidí, i cui bastimenti carichi di vele trovano un mercato attivo tra gli oziosi che stanno a terra, ma che suscitano ilarità (per non dire scherno) tra gli uomini di mare, soprattutto fra quelli che siano abbastanza vecchi da ricordare che cosa fossero in realtà quei bastimenti, e quanta tela effettivamente potessero portare nelle circostanze riprodotte dal pittore. I dipinti greci ci dicono tante cose, sia pure, ma sono ostinatamente muti sull'argomento che ci interesserebbe di piú: Come si disponevano i rematori quando gli ordini di remi erano piú di due?

Per chiarire una volta per tutte questo punto enigmatico, Napoleone III, che era uno studioso entusiasta dell'antichità, ordinò la ricostruzione di una nave greca in base alle specificazioni che ci sono state tramandate dalle pitture e dai bassorilievi antichi. Una trireme fu infatti varata nel 1860, ma nessuno fu capace di farla muovere. Perché, — come si accorgerà chiunque provi a disegnare la sezione di una nave di questo genere, — è già un grosso guaio avere due file di rematori l'una al disopra dell'altra, ma se ne aggiungiamo una terza ci toccherà costruire remi di dieci o dodici metri di lunghezza che non pesino una tonnellata; e ciò è assolutamente impossibile, e perfino sulle biremi i remi erano già cosí pesanti da richiedere cinque uomini per il maneggio di ciascuno.

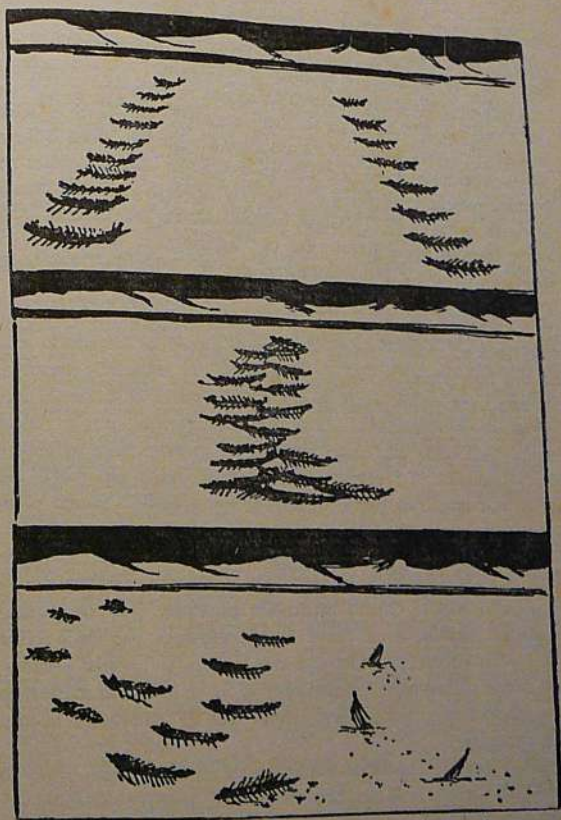
È noto che il remo è un arnese terribilmente ingombrante e difficile da manovrare. Appena il mare sia un po' mosso, diventa totalmente inutile, e se il rematore non è capacissimo e rigorosamente disciplinato, il suo remo va a cozzare con quello vicino, e allora la velocità della nave vien ridotta a zero.

Quindi v'è chi sostiene che ogni riferimento a triremi, a quadriremi, a quinqueremi, servisse solo a indicare il numero degli uomini, o tre o quattro o cinque, adibiti ad un remo solo, e non avesse nulla a che fare con gli ordini sovrapposti dei rematori. E probabilmente ha ragione.

I racconti tramandatici da secoli circa i giganteschi vascelli

romani o egizi costruiti sotto il regno degli ultimi Imperatori, valgono quanto i resoconti medievali relativi a battaglie in cui cinquantamila uomini avrebbero perso la vita, mentre ora ci risulta per certo che non piú di cinquecento individui avevano potuto trovarsi sul posto quando ebbe luogo il combattimento. Durante gli evi bui, quando tutta la navigazione, si può dire, era venuta a un punto morto, è inimmaginabile che si potesse costruire un vascello di solo trenta tonnellate: altro che trentamila! E cosí lo scriba che componeva tutta la letteratura popolare del medio evo, aggiungeva un paio di zeri tutte le volte che gli veniva in mente di dire che qualche cosa era appena piú grande dell'ordinario; e cosí ci accollò il mito di quelle *dreadnoughts* antidiluviane, che in realtà non erano piú grandi di una moderna nave-traghetto.

Ciò sappiamo non per testimonianza diretta, — i famosi vascelli di Nerone e di Caligola non erano altro che *clubs* notturni galleggianti, per cosí dire, ed ancorati al sicuro in qualche lago poco fondo, — ma per induzione. Lo deduciamo dalle condizioni degli antichi porti greci e romani: porti che non sarebbero stati considerati sicuri, per ancorarvisi, nemmeno dal piú modesto degli *yacht-clubs* disseminati nel Long Island Sound. Abbiamo anche scoperto gli avanzi di antichi bacini di carenaggio. Misuravano meno di cinque metri di larghezza. Poiché il rapporto fra la lunghezza e la larghezza di quegli antichi legni era di otto a uno per le navi da guerra e di sette a uno per le mercantili, possiamo calcolare quale fosse la lunghezza di una nave atta ad entrare in uno di quei bacini. Non poteva essere molto superiore a $7 \times 5 = 35$ metri. E le profondità di quei bacini dimostrano che i vascelli erano essenzialmente quelle che potremmo chiamare « navi da superficie », come le navi dell'antico Egitto, che raramente pescavano piú di un metro.

Come riuscissero, gli ammiragli di codesti gusci, a distruggere la potenza navale dei Fenici, anche questo è un problema che ci renderebbe assai perplessi se non possedessimo una documentazione

Ordinanza di battaglia ai tempi del battello a remi

particolareggiata sui vari scontri che diressero. Dopo tutto, negli scontri navali sia pur decisivi, la dimensione delle navi ha un'importanza solo relativa. In circostanze normali un unico incrociatore moderno sarebbe stato capace di affondare tutte quante le navi che parteciparono alla battaglia di Trafalgar dalle due parti, e senza esporsi al minimo rischio. E un'unica nave-traghetto armata d'alcuni pezzi campali da 75 sarebbe stata un osso molto duro da rodere per le forze congiunte di Perry e di Barclay nel lago Erie. Ciò nondimeno la battaglia di Trafalgar cambiò interamente il corso della storia europea per i cento anni che seguirono, e lo scontro nel lago Erie fu uno dei combattimenti decisivi dell'ultima fase della lotta tra l'America e la madrepatria.

Dovremmo tener presente tutto questo prima di formulare un giudizio sugli scontri navali dei tempi classici e del medio evo. Le navi eran piccole, e cosí zeppe di gente, tra rematori e guerrieri, che non c'era nemmeno la possibilità di nutrirli o di fornir loro decente accomodamento a bordo. Ciò obbligava le navi a restare sempre vicinissime alla costa, altrimenti i guerrieri non avrebbero potuto mangiare, e i galeotti, che del resto erano piú morti che vivi al tramonto d'un giorno di lavoro, non avrebbero potuto prendersi una buona notte di sonno.

In conseguenza di che la maggior parte delle famose battaglie navali dell'antichità si svolgevano sotto lo sguardo del campanile del paesello natale. Questo particolare conferisce loro un aspetto abbastanza comico, se si pensa alle popolazioni che dalla cima delle colline circostanti incitavano con la voce la propria squadra, come fanno i tifosi negli incontri sportivi, o, se le cose si mettevano male, imploravano Baal o Giove onnipotente di raddrizzare le sorti della battaglia.

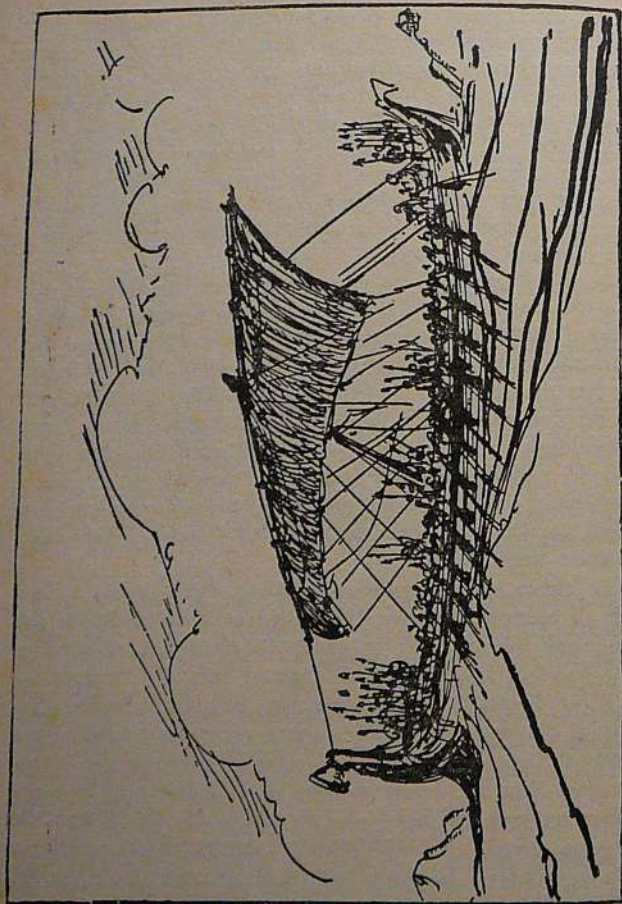
Ma mentre ciò potrebbe soddisfare in parte il nostro senso di superiorità, sarebbe solo un lato della storia, perché, parlando con le debite proporzioni, non v'è dubbio che quegli scontri erano affari seri quanto mai, e micidialissimi. Come oggi nelle battaglie navali

nessuno degli individui che combattono pensa alle macchine che giacciono in fondo a qualche oscuro recesso delle stive, cosí nessuno di quei bravi guerrieri mediterranei dava un sol pensiero agli schiavi propulsori delle imbarcazioni, i quali annegavano senza possibilità di scampo quando le sorti della battaglia si facevano disperate.

Ben Hur (chi non l'ha letto?) è esattissimo in questo particolare. Un galeotto incatenato al remo faceva parte integrante della nave e non aveva diritto a riguardi di sorta, non piú di quanti ne abbia oggi una dinamo che produce l'elettricità con cui l'uomo mette in moto i suoi congegni.

Dunque la mortalità era altissima fra i guerrieri, anche perché le autorità navali di quei tempi avevano già adottato il terribile sistema che ebbe tanto successo durante la guerra mondiale, e che vietava agli ammiragli di preoccuparsi della carne umana ed imponeva loro di tirar diritto senza riguardo ad amico o nemico. Nel caso dei Romani, ciò non fa meraviglia. I Romani furono gente interessantissima, fra tutte quelle che mai compierono cose sulla faccia del mondo: erano combattenti valorosissimi, statisti capaci, organizzatori eccellenti, e impareggiabili amministratori di tribú e nazioni straniere, ma, come del resto tutti i popoli dell'antichità, non erano teneri di cuore.

Fu questa speciale qualità che probabilmente conferí al loro modo di combattere quello slancio sovrumano ed irresistibile che permise agli abitanti d'una città italica di quint'ordine, sui lidi d'un fiume italico di settim'ordine, di diventare padroni del mondo.

E per diventarlo dovevano per forza conquistare l'assoluta padronanza dei mari. Per indole i Romani erano gente terrestre; ma quando si impegolarono in quella loro lotta per la vita contro Cartagine, lotta che doveva decidere se il Mediterraneo fosse per risultare un lago semitico o un lago latino, allora si diedero alle costruzioni navali con quell'efficiente alacrità che caratterizzava qualunque impresa tentassero ogni qualvolta erano in giuoco gli interessi della patria.

Con vascelli di questa fatta Roma ruppe la potenza navale di Cartagine

Combattendo Cartagine, i Romani in sostanza combattevano contro la nazione fenicia; vale a dire che si erano impegnati in una lotta a morte contro la massima potenza navale di quel tempo. Quindi presero a studiare i metodi di combattimento usati dall'unico altro popolo che fosse riuscito a diventare una potenza navale: imitarono cioè le costruzioni navali della Grecia, modificandole e perfezionandole per renderle piú rispondenti alle nuove esigenze.

Conservarono il modello lungo e stretto per scopi di combattimento, e spingevano i legni coi remi, sempreché possibile; ma poiché l'energia umana, quand'è ridotta al livello d'una semplice macchina, si esaurisce rapidamente, dovevano anche valersi del vento per coprire le grandi distanze che intercedevano tra la penisola e il continente africano.

Quanto a strategia, inventarono un sistema proprio che permettesse loro di applicare sul mare gli stessi metodi che seguivano in terraferma. Ciò era naturalissimo. Avendo conquistato il mondo con la fanteria, usandola come un ariete per aprirsi il varco nei fronti nemici, era naturale che pensassero a rafforzare le prue delle navi cosí da convertirle in arieti. Al principio il sistema non ebbe notevole successo. Quel rafforzamento della prora esigeva grande perizia tecnica: se non risultava abbastanza solido e pesante, non riusciva a penetrare nel fianco del legno nemico che si trattava di affondare; se invece era troppo solido e pesante, penetrava troppo a fondo, e allora poteva capitare che fosse incapace di disincagliarsi, ed entrambi i legni affondavano insieme. Cosí trovarono il modo di assicurare l'ariete ad un castello di legno, che a sua volta era neutralizzato da due pesanti traverse di legno intese ad impedire che l'ariete penetrasse troppo a fondo. Sulla tolda prominente della nave costruirono poi una vasta piattaforma in forma di torre. Dall'alto di quella torre i guerrieri saltavan giú sul legno nemico e spiegavano la loro tattica abituale di lotta corpo a corpo usando la spada e lo scudo, finché fossero compiuti lo smantellamento e la

presa della nave nemica, come se si trattasse di una fortezza terrestre.

In molti dipinti antichi l'ariete sembra grande quanto il legno intero. Ma non era cosí. Quando l'ariete fece la sua comparsa nella nuova forma ingrandita e perfezionata, e non era piú lo strumento innocuo delle piú vecchie navi greche o fenicie, esso soddisfece in cosí alta misura la curiosità pubblica che i pittori del tempo sacrificavano l'accuratezza del particolare al loro desiderio di ottenere un buon effetto pittorico che parlasse all'immaginazione del gran pubblico. Esattamente come i loro successori fecero, duemila anni dopo, con i carri d'assalto.

Quando poi la lotta venne alla fine e il Mediterraneo fu definitivamente convertito in un mare interno italiano, i Romani perdettero interesse nell'ulteriore sviluppo della marina da guerra. Perché coltivarlo, se l'Impero poteva essere amministrato sulla terraferma con altrettanta efficienza, senza la necessità di avventurarsi sul mare? Agli infaticabili legionari romani le distanze terrestri, apparentemente, non significavano nulla. I primati di marcia che conquistarono sono molto superiori a quelli di Napoleone, sebbene questo tipicissimo condottiero italiano (chi fu mai che inventò il mito d'un Napoleone francese?) fosse tutt'altro che un novizio quando si trattava di trasferire grandi unità di truppe da un punto ad un altro nel minimo tempo possibile. Quindi, per la ragione che ho detto sopra, la flotta navale romana fu lasciata degradare in uno stato di negligenza. Ciò non significa che ci fosse un brusco arresto nelle costruzioni navali. Al contrario: come l'Impero crebbe di dimensioni e andò sempre piú perdendo il carattere di una nazione agricola, i coloni rovinati si affrettavano in città abbandonando i campi alla mercè delle erbacce e dei lupi. Poi venne un'era di interessanti esperimenti di « ritorno alla terra », e di « C.C.C. » e di « F.E.R.A. » (1); fallirono miserevolmente. Una volta che le

(1) Allusione agli enti, ai comitati, agli organi creati dal presidente Roosevelt per attuare il programma di ricostruzione del Paese, dopo la crisi economica degli anni '30. (*N. d. T.*).

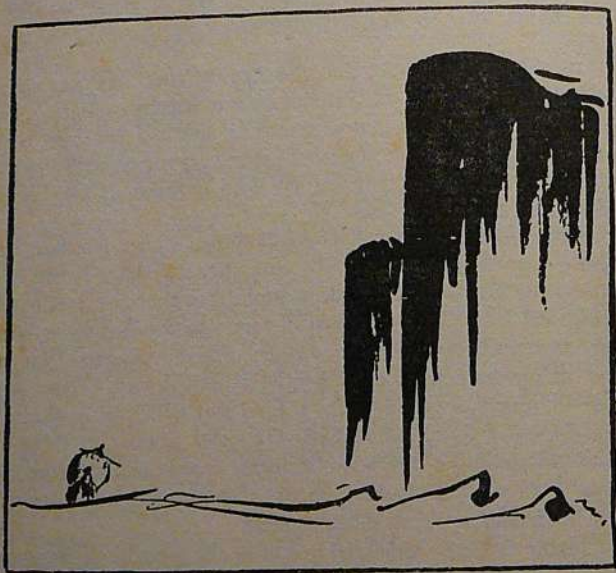
masse ebbero scoperto che potevano ottenere gratis vitto e ludi sol mormorando la temuta parola « rivolta », fu impossibile farle tornare al lavoro della terra. E il Senato romano si vide costretto a mantenere a sue spese quei bollenti milioni di uomini, di donne e di bambini che riempivano le case a sei piani dei suburbi ed offrivano al mondo il primo assaggio della minaccia proletaria. Non c'era che un'unica via di scampo: nutrire le masse con grano importato.

La Russia meridionale, fin dal tempo dei Greci, era conosciuta pel granaio del mondo; ma le navi d'allora avrebbero impiegato mesi per trasferirsi dall'Italia alla Crimea. Dimodoché si cercarono altri granai piú vicini, ed ecco migliaia di piccoli legni mercantili trovare benefica attività trasportando il grano della Sardegna e l'olio d'oliva della Sicilia al porto di Ostia.

Ostia era, da sempre, il porto di Roma. Situata alla foce del Tevere a quattordici miglia dalla città eterna, godette di notevole importanza fin dagli albori della storia romana come centro del traffico del sale, il piú redditizio di tutti i monopoli antichi. Quei legni mercantili erano piccoli: di solito avevano una capacità massima di ottocento piedi cubi. Per forza, perché non v'erano altri porti all'infuori di quello di Ostia. E sebbene i Romani stessi sapessero che chi era padrone di Ostia era anche padrone di Roma, il porto era piccolo, e cosí pericolosamente esposto alle tempeste che in un anno solo piú di duecento navigli andarono distrutti mentre vi si credevano al sicuro dietro il molo.

Inoltre il Tevere trasportava al mare tale quantità di fango che tutta la regione costiera veniva rapidamente intasandosi. Molti furono i tentativi eseguiti per rimediare all'inconveniente, ma Cesare stesso, l'uomo che di solito conduceva a termine ciò che iniziava, finí per mandare al diavolo l'impresa di sgombero, e costruí un porto interamente nuovo, completo con fari e banchine, un paio di miglia a nord di Ostia. Ma anche questo non risultò sicuro se non per legni che pescassero poco.

E poiché le navi senza porti sicuri sono inutilizzabili quasi come aeroplani senza campi di atterraggio, i trafficanti di Roma antica erano condannati a restar piccini finché i loro governanti non fornissero loro un porto di prima classe.

E questo è a un dipresso tutto quanto posso dirvi sul conto delle

Una nave senza un buon porto è come un aeroplano senza campo d'atterraggio

navi del mondo antico. Oggi la nazione che è padrona del mare è anche padrona della terra. Ma duemila anni fa era l'opposto: quella che era padrona della terra era padrona del mare. La battaglia decisiva, tra i Romani amanti della terraferma e i Fenici marinari, fu combattuta a terra. Lo scontro navale presso le Egadi ebbe, sí,

un'importanza sua propria, ma non decise nulla. Fu la battaglia di Zama la decisiva; e fu combattuta a terra.

Ma nel frattempo un generale romano, nelle sue peregrinazioni sul continente europeo, aveva raggiunto il punto oltre il quale non poteva piú procedere senza bagnarsi i piedi. E fu allora che i Romani fecero per la prima volta conoscenza coi navigatori del Nord.

Quell'evento sommamente importante accadde cinquantacinque anni avanti Cristo, quando Giulio Cesare, dai balzi di Calais, colse nella nebbia il primo barlume della Britannia.

V

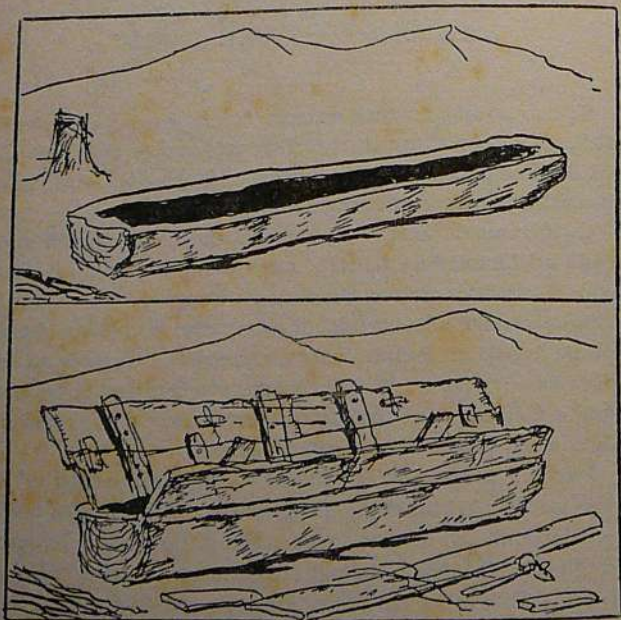
GLI INIZI DELLA NAVIGAZIONE NELL'EUROPA SETTENTRIONALE

Se non sussistono avanzi autentici di navi romane o greche o fenicie, abbiamo però trovato i resti di imbarcazioni fabbricate nel nord dell'Europa, che risalgono al tempo dell'abbandono delle isole britanniche da parte dei legionari romani.

Il piú antico di questi resti, venuto alla luce in seguito agli scavi eseguiti nel Lincolnshire nel 1886, attesta che quei legni erano nient'altro che tronchi cavi, lunghi circa sei metri e larghi un metro e mezzo, e muniti alle estremità di rozze tavole di chiusura. Ancor oggi, tra le isole del Pacifico, come ho accennato, e in qualcuno dei laghetti svizzeri che nei tempi preistorici rigurgitavano di capanne costruite su palafitte ad una sicura distanza dalla riva, si possono vedere in uso imbarcazioni di questo genere.

Poco piú tardi, anche in Danimarca scoprimmo avanzi di piroghe, ma di tipo speciale; e ciò ci autorizza a ritenere che tutti i popoli settentrionali usassero imbarcazioni di questo tipo, le quali, al confronto delle piroghe comuni, rappresentano un deciso progresso nell'arte delle costruzioni navali. Progresso che riveste molta importanza agli occhi di chi si studia di scoprire, per induzione e con

l'aiuto della sua fantasia, dove e quando e come i nostri antenati avessero acquistato le prime nozioni di quell'arte.

È noto che un tronco cavo è un arnese piuttosto difficile da maneggiare a scopo d'imbarcazione, ed è lungi dal poter sostenere i pesi che una canoa indiana, per esempio, trasporta con la massima disinvoltura. Se l'acqua non è perfettamente calma, entra all'interno, e il tronco, anche se non affonda, serve a poco, una volta che sia mezzo pieno d'acqua. Allo scopo di rimediare a questo inconveniente, gli armatori settentrionali dell'antichità avevano incomin-

Come il tronco scavato cominciò a trasformarsi in chiglia

ciato con assicurare ai fianchi del tronco una tavola della lunghezza del tronco stesso; in molti casi ne aggiungevano anzi una seconda, fissata per la costa alla prima mediante piuoli e cinghie di cuoio; poi, man mano che vennero perfezionando i loro utensili da lavoro, e usarono scuri di bronzo, assai piú efficienti di quelle di pietra, impararono a tener insieme quella specie di baluardo laterale di tavole mediante traverse di legno. E, naturalmente, quanto piú alto era il baluardo, tanto maggiore diventava la capacità del galleggiante, e tanto piú a fondo pescava il tronco cavo; finché questo, che dall'inizio costituiva da sé solo tutta l'imbarcazione, finí per vedersi ridotto a semplice chiglia dell'imbarcazione. E come tale sopravvive ancora ai giorni nostri: chiglia che pesca fino a dodici metri sott'acqua.

Di proposito, parlando delle costruzioni navali dell'Europa settentrionale, faccio menzione di questo primo passo avanti nello sviluppo « da tronco a chiglia »; perché era molto piú facile lassú, che non nel Sud, ottenere tronchi abbastanza grossi per lo scopo. Lassú, le foreste si affacciavano fin sul mare, ed era relativamente facile, dopo aver abbattuto un albero, spingerlo in acqua. Che quei tronchi cavi muniti di tavole laterali rappresentassero infatti una specie di novità agli occhi dei forestieri, lo possiamo dedurre dal fatto che Cesare li cita sovente nei suoi *Commentarii*, e che piú tardi in Spagna, quand'egli si vide costretto a traghettare con le sue legioni un fiume « difficile », diede ordine di costruire imbarcazioni simili a quelle che aveva viste coi suoi occhi sulle coste del Mare del Nord.

V'è chi sostiene che le antiche piroghe dell'Europa settentrionale non fossero per nulla diverse da quelle che usavano già, in tempi molto piú antichi, i Babilonesi e gli Assiri. Ma — pur senza disporre di attendibili documentazioni in merito — stentiamo ad accettare quest'opinione, in quanto il buon senso ci dice che la traversata della Manica era una faccenda troppo seria da consentire l'uso di semplici barchette, sia pur rivestite di vimini. Il Mare del

Nord e la Manica sono, è vero, di origine piuttosto recente, ma indubbiamente assai anteriore al sorgere di Roma, ed è inverosimile che i prischi abitatori delle isole britanniche si rassegnassero a non mantener contatti col continente. Orbene, poiché — sia detto con tutto il rispetto dovuto ai britannici tessitori di ceste (che fecero tanta impressione sui Romani che questi si affrettarono a prelevarli senz'altro per spedirli a Roma ad insegnarvi la loro arte) — poiché è dubbio che le fragili barchette rivestite di vimini risultassero idonee a traversare la Manica, è da ritenersi che i Britanni avessero escogitato, fin dai tempi piú remoti, il modo di costruirsi qualche galleggiante piú solido per affrontare i flutti di quell'infido braccio di mare che li separava dal continente; come pure gli Svedesi di quei giorni dovevano disporre di legni atti a trasportarli, traverso il Sund, altro tratto difficilissimo da navigare, da Helsingborg, per esempio, a Helsingör, la cara vecchia Elsinora, patria di Amleto.

E i *Commentarii* ci informano inoltre che sulla sponda continentale della Manica viveva ancora un'altra nazione che sapeva anch'essa costruire solidissimi vascelli in legno. Perché quando Cesare combatté i Veneti presso la foce del fiume che ora chiamiamo Loira, le sue zattere patirono enormi danni attaccando le navi di quercia nemiche: Cesare si diffonde in molti particolari a questo riguardo, e ci dice come fosse quasi impossibile affondare navi cosí solidamente costruite.

Ma, ahimè, rari erano i generali romani che fossero a un tempo buoni pubblicisti. Di guisa che non possediamo altra documentazione sul conto degli antichi navigli britannici salvo i pochi resti che, come ho accennato, vennero in luce in seguito agli scavi compiuti nel secolo scorso. Cesare aveva preparato con cura meticolosa l'invasione della Britannia, non c'è che dire, ed ordinato perfino la costruzione di un'intera nuova flotta *ad hoc*; ma s'è dimenticato di dirci se fosse una flotta di navi o di semplici zattere.

Sappiamo comunque che passò la Manica trenta giorni dopo che i suoi uomini ebbero cominciato ad abbattere gli alberi per

costruire la flotta. Se un mese è sufficiente, a rigore, per costruire zattere capaci di trasportare due legioni romane, la costruzione di navi vere, con la chiglia, avrebbe richiesto un periodo di tempo notevolmente piú lungo; quindi, probabilmente, erano zattere. E come le rimorchiò, Cesare, attraverso la Manica? Molto probabilmente le fece rimorchiare da legni appartenenti ai Galli, che noleggiò o comprò o requisí per l'occasione. Certo è che i Romani posero saldamente piede su suolo britannico nel 55 avanti Cristo, e vi rimasero fino a che la conquista della Gallia da parte di tribú teutoniche provenienti da oriente tagliò loro ogni comunicazione con Roma nella prima metà del V secolo dell'era cristiana. (Dunque i Romani abitarono l'Inghilterra per un periodo molto piú lungo di quello che il Bianco abbia finora trascorso negli Stati Uniti).

Ma sfortunatamente, dopo Cesare, nessun generale o governatore si dette la briga di scrivere trattati sulle costruzioni navali britanniche. Quanto ai sudditi celti, essi, cordialmente coadiuvati dai loro fratelli irlandesi, si affrettarono a sradicare ogni vestigio di quei lunghi cinque secoli di incivilimento estero, e lo fecero con tanto accanimento che tutto l'episodio della conquista romana avrebbe forse potuto non aver luogo, tanto può sembrare smilzo il profitto che ne derivò al progresso delle isole britanniche. Quindi dobbiamo anche in questo caso rassegnarci a ragionare per via di induzione, se vogliamo farci un'idea delle costruzioni navali di quei tempi.

E questo metodo di ragionamento ci persuade prima di tutto che i costruttori navali dell'Europa settentrionale conoscevano benissimo il loro mestiere. Altrimenti gli Scandinavi non avrebbero mai potuto coprire tutto il territorio ch'essi onorarono delle lor visite poco gradite, se non avessero disposto di battelli perfettamente idonei a tenere il mare.

Gli avanzi delle navi vichinghe confermano il mio punto di vista. Le prime furono scoperte nella penisola dello Jutland verso il 1860. Sembrano datare dal V secolo, e la maggiore di esse misura 21 metri di lunghezza. Ma in seguito vennero alla luce in Norvegia

esemplari piú perfezionati; e, tra questi, la nave di Gokstad, trovata nel 1880, e la nave di Oseberg, rinvenuta nel 1893 nel fiord di Cristiania, sono i meglio conservati e quindi i piú interessanti per il nostro studio.

Vascello vichingo che torna alla luce in seguito a lavori di scavo

La nave di Gokstad ora si trova ad Oslo, e chi va a vederla non capisce come mai abbia potuto conservarsi cosí bene. La spiegazione del fenomeno sta in ciò che quelle navi servivano da monumento funebre dedicato alla memoria di valorosi capitribú. Alla morte di uno di costoro, o della sua degna consorte, il cadavere (con le armi e le suppellettili casalinghe e un gruppetto di schiavi trucidati per la circostanza) veniva esposto a bordo di una nave.

Il tutto poi veniva sepolto sotto mucchi di argilla e di pietre, e la piramide abbandonata alla mercè degli dèi del Valhalla; i quali, evidentemente, ne ebbero gelosissima cura, fino al giorno in cui doveva farsi avanti l'antropologo e dire: «Oh, che magnifica scoperta! Una nave scandinava del tempo dei Vichinghi, completa in tutti i suoi particolari!». Tratto il metro e il taccuino, l'antropologo prese nota: Lunghezza della nave m. 23,75; della chiglia m. 19,80; profondità della nave m. 1,75; larghezza m. 5,05.

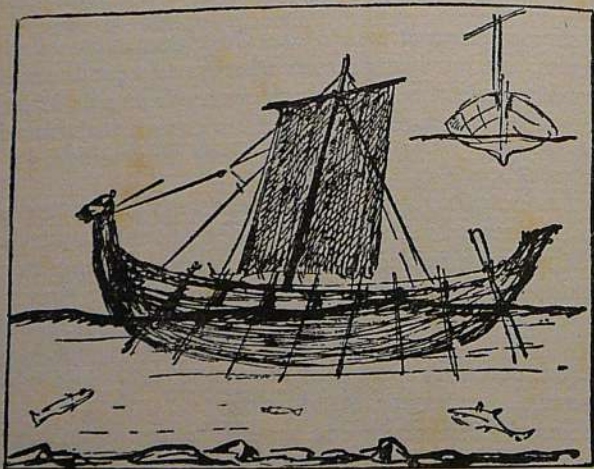
Il rapporto quindi fra lunghezza e larghezza era di 5 a 1; il che prova che erano un po' meno affusolate dei legni da combattimento romani (in cui quel rapporto era uguale a quello dei legni da combattimento medievali, e cioè di 8 a 1), ma piú affusolate dei legni mercantili romani del III secolo (il cui rapporto era di 3 a 1, e talora di 2,50 a 1).

Ad ambo i lati della chiglia erano fissate l'una sull'altra, per costa, dodici tavole e la decima, a contare dal basso in alto, era molto piú spessa delle altre. Non era una tavola ordinaria, ma piú propriamente un segmento di grosso tronco d'albero tagliato nella forma di una L, e serviva a rafforzare i fianchi all'altezza del livello di pescagione. Le tavole erano assicurate alla travatura del fondo mediante traverse di metallo, e fissate tra loro mediante piuoli, pure di metallo.

Torna difficile precisare la data esatta di costruzione di queste navi vichinghe, ma probabilmente si aggira verso l'VIII secolo dell'era cristiana. La capacità era di poco superiore alle trenta tonnellate, in base al computo di oggi. (Il tonnellaggio lordo d'un vascello vien computato dividendo per cento la capacità dell'interno. Il tonnellaggio netto è il tonnellaggio lordo, dedottone lo spazio occupato dall'equipaggio, dalle macchine, dai lubrificanti e dai locali adibiti a magazzino. In altri termini, il tonnellaggio netto rappresenta lo spazio disponibile per i passeggeri e il carico).

Le navi vichinghe erano munite di un albero, eretto a un metro circa davanti alla linea mediana trasversale della nave. Quest'al-

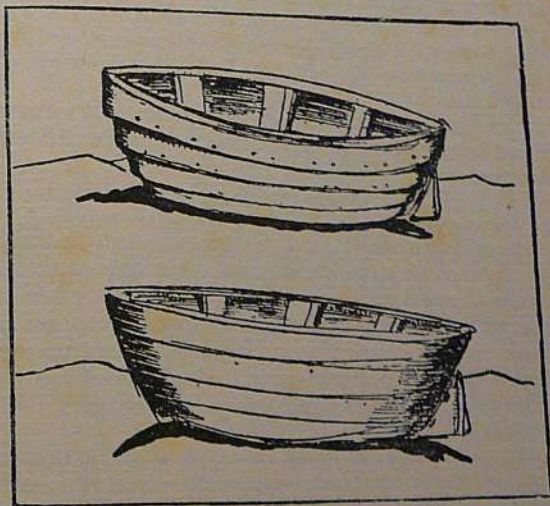
bero poteva venir ribaltato verso poppa, quando non serviva. V'era posto per 90 uomini d'equipaggio. Come ultimo particolare, preciserò che erano tutte *clincher-built*.

Poiché noi facciamo ancor oggi la distinzione tra barche *clincher-built* e barche *carvel-built*, tanto vale accennare qui alla definizione di questi due metodi di costruzione.

Attrezzatura d'un vascello vichingo

La prima è un'imbarcazione in cui il margine inferiore di ogni tavola laterale sporge all'esterno sul margine superiore della sottostante. Se esaminate un canotto di salvataggio, o una qualunque barca comune, capirete cosa voglio dire.

Nella seconda invece le tavole stanno l'una sopra l'altra a costa a costa senza sporgere, formando cioè una superficie curva e liscia.

Tutti gli antichi vascelli vichinghi di cui conosciamo gli avanzi

erano costruiti col primo metodo; e pare che dessero completa soddisfazione, ed ancor oggi il metodo è seguito nella costruzione di molti tipi di pescherecci settentrionali. Se ne vedevano le imitazioni in quei grossi navigli che, prima della rivoluzione bolscevica, trasportavano legname dalla Finlandia a Pietroburgo.

Canotto *clincher-built* e canotto *carvel-built*

Questo basti per quanto si riferisce ai particolari di costruzione. Ma qui si presenta il quesito, infinitamente piú importante: « Fino a qual punto quelle navi eran capaci di tenere il mare, e fino a qual punto rispondevano ai requisiti del combattimento? ». A giudicare dalle rovine che produssero nei villaggi e nelle città europee, e perfino nella costa del Labrador, che saccheggiarono a quanto si afferma,

sarei propenso a dichiarare che raggiungevano un altissimo grado di efficienza.

Erano anzitutto abbastanza leggere da « scavalcare le onde » invece di « frangere i flutti ». La galea romana, piú pesante, in un mare nordico avrebbe dovuto « frangere i flutti », esponendosi cosí ad essere inondata ed eventualmente sommersa. Salvo che operassero nel Baltico, i vascelli vichinghi andavano di regola in acque molto profonde. E quando occorreva venire in secco per dar riposo alle ciurme, o per qualche riparazione, bastavano quaranta uomini a trarli a riva.

Pare anche che rispondessero con molta prontezza all'azione dei timoni laterali, a giudicare dalla loro rapidità di manovra in combattimento.

Delle loro vele, naturalmente, rimane nulla, ma è certo che ne facevano uso, altrimenti non avrebbero potuto superare le distanze che li separavano dall'Islanda, dalla Groenlandia, dall'America, e dalla costa occidentale dell'Africa (se è vero che abbiano avvistato — cosa molto controversa — le foci del Congo, e dove per la prima volta il Bianco si sarebbe trovato faccia a faccia col suo lontano cugino: l'orango). I Vichinghi ci hanno lasciato il resoconto di molte loro azioni guerresche e di molti viaggi d'esplorazione, ma le loro saghe non ci dicono in qual modo manovrassero i loro vascelli in alto mare.

Tuttavia nel 1893 i Norvegesi, restaurando la nave di Gokstad, la ricostruirono in tutti i suoi piú minuti particolari. Poi misero a bordo una dozzina di baldi giovanotti e la spedirono per mare, con mezzi propri, di là dall'Oceano, per figurare all'Esposizione di Chicago. Dalla sua carta di bordo veniamo a sapere che non di rado fece non meno di nove o dieci nodi all'ora, e talora arrivò fino a undici. Velocità che quadra a pennello con quella menzionata in talune saghe del Nord, le quali c'informano come certi guerrieri vichinghi si fossero trasferiti dalla Danimarca all'Inghilterra in tre giorni e tre notti, ed altri navigatori avessero compiuto, in poco piú

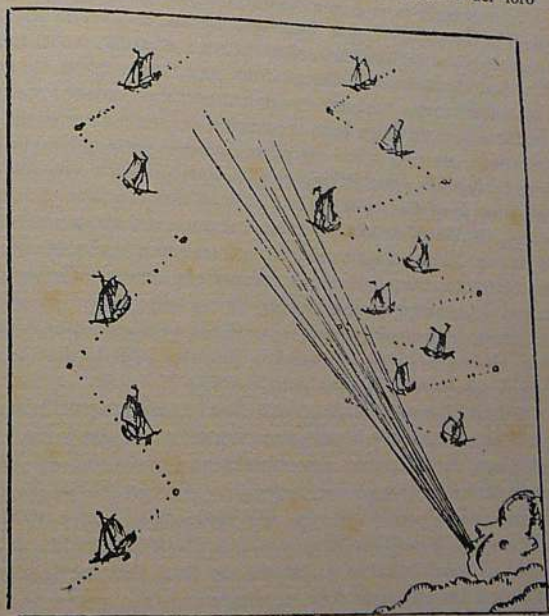
Leif Ericsson salpa verso ponente

di sei giorni, la traversata fra Bergen e Capo Farewell, che è il promontorio piú meridionale della Groenlandia.

Navigando da oriente a occidente, questi ultimi naturalmente avevano beneficiato della Corrente dell'Atlantico del nord, che a sud dell'Islanda si biforca e manda a levante un ramo che va a lambire l'Inghilterra e la Norvegia ed a ponente un altro che arriva fino alla Groenlandia ed al Labrador, donde poi torna a confluire nella Corrente del Golfo propriamente detta.

I pescherecci norvegesi moderni richiamano i vascelli vichinghi

Ma comunque, sei giorni eran già una buona velocità se si pensa che i piroscafi odierni impiegano molto di piú da Copenaghen a Julianehaab. Può darsi che la solita tendenza all'esagerazione, che caratterizzava tutti i prodotti dello scriba medievale, abbia eliminato

qualche giorno dal computo; ma se anche raddoppiamo la cifra, e ne facciamo due settimane invece di una sola, dobbiamo comunque riconoscere che gli antichi navigatori del Nord sapevano qualche trucco del mestiere che invece i nocchieri mediterranei del loro

Bordeggio: lungo e corto

tempo sembra che non imparassero mai: sapevano, cioè, bordeggiare.

Bordeggiare, secondo il dizionario, significa « mutare la rotta

del naviglio voltando al vento ora un fianco or l'altro, con lo spostare opportunamente l'antenna in guisa che il legno proceda ad angolo con la direzione del vento ». Definizione non troppo trasparente, per chi non è marinaio, ma vuol dire questo, in sostanza, che cambiando la posizione della vela si può permettere al vento non favorevole di spingere ugualmente innanzi la nave, sia pure in una direzione leggermente obliqua rispetto a quella in cui soffia il vento. Certo, se non si dispone di un buon timone fidato, il vento la spingerà dove vuole lui, e non dove il nocchiero vorrebbe andare. Ma se si dispone di un buon apparecchio di direzione, si viaggerà, non nego, come i gamberi, lateralmente, ma si potrà notevolmente ridurre l'angolo della deviazione; e, dopo un percorso diciamo di mezz'ora, si sposta la vela e si naviga in un'altra direzione che neutralizzi la deviazione subíta nel primo tratto; e cosí via, procedendo a zig-zag. Il procedimento sarà lento, ma è meglio che niente; e un bravo nocchiero può operar miracoli in questo difficilissimo campo della navigazione, e sfoggerà la sua virtuosità al massimo nell'istante in cui muta direzione, perché in quel momento critico deve evitare che il legno, fermandosi del tutto, perda totalmente la velocità acquistata nell'ultimo tratto.

Poiché è inverosimile che gli Scandinavi in viaggio per l'Islanda o la Groenlandia fossero permanentemente favoriti dal vento, ne deduciamo che dovevano conoscere almeno i rudimenti del bordeggio. E poiché è impossibile bordeggiare senza un sistema di vele che consenta la pronta manovra delle sartie per il rapido voltare delle antenne, e senza un timone che sappia farsi ubbidire dalla nave al minimo cenno, ne deduciamo che l'arte della navigazione nell'Europa settentrionale dové raggiungere un alto grado di sviluppo.

Le navi, fino a tempi recentissimi, erano vere camere di tortura (mi pare d'averlo già detto), e nessun uomo con la testa sulle spalle avrebbe mai scelto la carriera del marinaio se non forzatovi dalle circostanze, o, — come Carlo Darwin asserí con tanto senno, —

indottovi, da giovane, dai famosi cartelli di propaganda forniti dai Comitati promotori dell'arruolamento volontario: *Arruolatevi nella Marina e visitate il mondo! La vita di bordo è una vita di gioiose emozioni!*

Sui lidi mediterranei il clima era mite, quindi tornava facile guadagnarsi la vita in qualche modo sulla terraferma. Una notte passata sotto le stelle, in Roma come in Atene, non rappresentava un guaio serio agli occhi d'un sano adolescente normale. Ma nel Nord, costui si sarebbe buscato una polmonite. È vero che, in teoria, i giovani potevano starsene a casa a vangare il campo di papà; ma in quella parte del mondo i campi non erano in numero illimitato, e di solito toccavano in eredità al primogenito. Dunque i fratelli minori dovevano darsi d'attorno, e faticare in altre parti del mondo nelle quali non fosse ancora arrivata la civiltà latina, dove quindi non esistevano strade né città né industrie e dove l'agricoltura era ancora in uno stato rudimentale. Pei giovanotti in gamba c'era una sola via di scampo, per fuggire la semischiavitú agli ordini del fratello primogenito: andarsene; prendere il mare; farsi pirati; e arraffarsi qualche possibilità di campare in un'altra parte del mondo dove la concorrenza agli impieghi fosse meno attiva che in patria.

I Vichinghi non esagerarono mai fino al punto di quei loro cugini teutonici, i Cimbri, che attentando alla sicurezza dell'Impero Romano si professarono apertamente malandrini (è questo il significato della parola « Cimbri »); ma un capotribú vichingo dell'VIII o IX secolo non era altro che un'edizione di lusso di un capo di *gangsters* moderni, e i suoi seguaci erano i *gangsters* di quei tempi. Seguivano, sí, metodi meno ignobili dei nostri *gangsters*; combattevano con piú fegato; erano meno vigliacchi; ma vivevano anch'essi a spese altrui. Vivevano sul saccheggio dei villaggi senza difesa, o dei monasteri sparsi sulle coste di tutta Europa. Si stabilivano, per esempio, in Inghilterra o in Irlanda, e si proclamavano protettori degli indigeni, contro gli assalti da parte di *gangsters* rivali. Con l'andare del tempo scoprirono che i discendenti di Roma

non erano poi quegli ossi tanto duri da rodere com'eran ritenuti, e allora, fattisi audaci, si spinsero a far razzia fin nel Mediterraneo, dove si proclamarono signori feudali di vari staterelli. Nel Nord, poi, stabilirono una dinastia di prim'ordine, che col tempo, per la strada della Normandia e di Hastings, si impadroní delle intere isole britanniche e trasformò i prischi ladroni in sovrani gloriosamente unti.

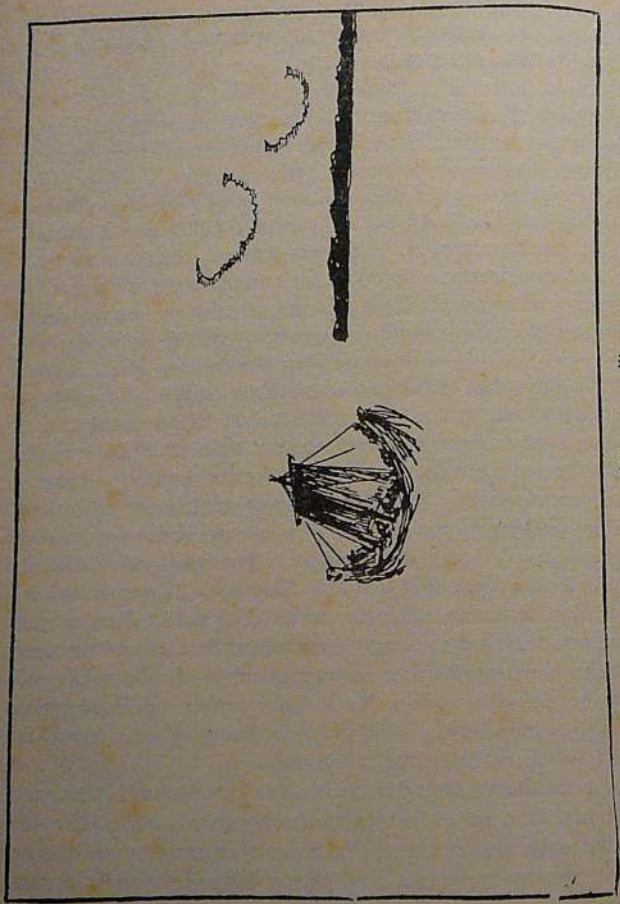
Tutto questo i Vichinghi non avrebbero mai compiuto se solo avessero potuto guadagnarsi la vita standosene tranquillamente a casa. Ma la povertà del campicello avito — un quadratino di terra di dieci cubiti per venti, che dava un po' di grano ma niente ortaggi, con una casupola di fango, riscaldata l'inverno mediante la sovrapposizione di uno spesso strato di letame — li sospinse all'avventura e li fece diventare « bucanieri ».

A quei pirati del Nord il vascello serviva come all'Unno o al Tartaro il cavallo. Era, per essi, una cosa animata. Sapevano esattamente che cosa fosse capace, e incapace, di fare. Se ne servivano nelle bufere del Nord, cosí come sotto il sole tropicale dell'Africa. Sapevano dirigerlo nella nebbia. Si rendevano conto che la propria vita dipendeva unicamente dalla capacità del loro naviglio di trasportarli celermente fuori di pericolo quando le cose volgevano al peggio; e perciò avevano imparato a volergli bene, come se fosse una creatura viva; e spendevano le ore d'ozio nel ripulirlo, strofinarlo, farlo bello, e gli conferirono una poppa armoniosa e una prora ardita, adorna con la figura d'un fierissimo drago prominente al disopra del mare.

Ogni singolo particolare della loro casa galleggiante diventava per essi l'oggetto del loro amore perché il bastimento era l'alfa e l'omega della loro esistenza e di quella delle loro donne (consideravano la donna mezza schiava e mezza giovenca, ma se la tenevan buona perché senza di essa la razza non poteva continuare) e dei loro bambini. E cosí quei vagabondi del mare terrorizzarono il mondo per non meno di cinquecent'anni, tanto che i trepidi conta-

dini delle regioni costiere del Mare del Nord aggiunsero una preghiera alle loro settimanali invocazioni al Cielo: « Dalla furia dei Vichinghi, *libera nos Domine!* ».

Dei navigli vichinghi che gli scavi hanno riportato alla luce, i piú non hanno ponti. Il che significa che l'interno della nave era totalmente esposto alle intemperie, salvo a poppa, dove pare che venisse eretta una specie di cabina tutte le volte che c'eran donne o bambini a bordo diretti a qualche colonia dell'Oceano Artico oppure del Mediterraneo. Ma le ciurme vivevano e dormivano e lavoravano e mangiavano e bevevano e giocavano come disperati assolutamente all'aperto. Se il freddo era eccezionale, probabilmente facevano come i Romani quando volevano ripararsi dal caldo; tendevano cioè una tela al disopra della parte centrale della nave, per godere almeno d'un qualche riparo mentre mangiavano o dormivano. Ma se avete mai passato una notte sotto un telone incatramato in una barca aperta durante una burrasca nel Mare del Nord, vi renderete facilmente conto quanto poco utile dovesse risultare quel riparo. È da notare inoltre, — e questo è un particolare molto importante, — che i Vichinghi, per forza di cose, non potevano assolutamente passarsi il lusso di essere dei « navigatori da tempo buono ». Quando allestivano una vera spedizione da filibustieri, di proporzioni tali da render necessario l'imbarco anche dei cavalli, allora naturalmente aspettavano che il tempo si mettesse al bello, perché altrimenti i cavalli sarebbero morti, e in quei giorni un cavallo valeva infinitamente piú di un uomo. Ma le saghe corroborano il mio punto di vista, quando sostengo che molti dei loro viaggi piú importanti furono intrapresi nel cuore dell'inverno.

Un nocchiero che salpasse da Ostia per recarsi a Messina, o in qualche altro punto del Mediterraneo, poteva sempre dire: « Fa bruttino oggi, meglio tornare in porto e aspettare una bella giornata »; ma un legno che fosse partito dalla Groenlandia a estate inoltrata non aveva scelta. Era costretto a proseguire, nonostante il

Il Bianco scopre l'America nell'anno 1000

mare mosso o il vento avverso. Se i marinai si lamentavano, il capitano poteva sempre rabbonirli dicendo che il legno, essendo di legno, non poteva assolutamente andare a fondo; ma intanto, per non tenerli inoperosi per tanti giorni di seguito, li adibiva al servizio di svuotar l'acqua dall'alba al tramonto. E non con le pompe, intendiamoci: con secchielli a mano!

E i disagi non finivano qui. Il far cucina non era del tutto impossibile, a rigore, se faceva bello; ma bastava che il mare fosse un po' grosso perché il rullío e il beccheggio impedissero la preparazione di qualsiasi pasto caldo. Di dormire non se ne parlava nemmeno. Prima di tutto non c'era un posto asciutto su cui sdraiarsi; poi bisognava, coi remi, venire costantemente in aiuto al timone, se si voleva che il legno potesse, scavalcando le onde, sventare il pericolo d'essere capovolto; e finalmente, quando si avvistava terra, — un isolotto che sembrava offrire riparo dal vento, — nove

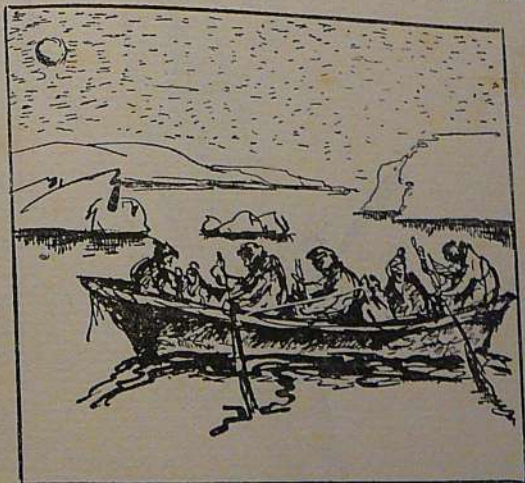
Al tramonto i Vichinghi traevano i vascelli sulla riva

volte su dieci c'era da fare i conti con gli indigeni. Indigeni invariabilmente ostili, perché riconoscevano da lontano la vela quadra e il drago di prua che non erano davvero il miglior biglietto di presentazione o di raccomandazione per chi cercasse ospitalità sia pure temporanea.

Risme e rotoli di carta sono stati scritti per esaltare la vita avventurosa e romantica vissuta dagli antichi Vichinghi. Io non ne credo una parola. La vita a bordo era già abbastanza lurida dal lato materiale, ma ciò che la rendeva infinitamente peggiore erano quelle eterne e sciocche animosità personali che infierivano a bordo ininterrotte per due o tre generazioni. I Teutoni sono sempre stati recisamente individualisti. Come allevatore di rancori personali, il Germano ha pochi eguali al mondo. Sa serbarli accarezzarli nutrirli con pazienza infinita fino al giorno che esplodono, e appiccano il fuoco a tutta la comunità senza il minimo preavviso. La storia di alcune colonie vichinghe sparse in varie parti del mondo è una sequela interminabile di delitti e vendette e litigi amari e incomprensibili che spessissimo sterminavano villaggi interi senz'alcuna giustificazione apparente; come sembra, appunto, che sia stato il caso che toccò alla Groenlandia. Perché fu un rancore personale, e non un attacco da parte degli Eschimesi, che segnò la fine d'un esperimento coloniale che era durato piú di quattrocent'anni.

Nel 1410 l'ultima delle navi vichinghe approdò in Norvegia, reduce dalla Groenlandia. Per qualche tempo di poi solo pochi pescherecci islandesi possono aver visitato tratto tratto questa prospera comunità che possedeva una ventina di chiese, una cattedrale, dei monasteri, e centinaia di poderi. Ma in seguito, silenzio assoluto. Quando Davis approdò in Groenlandia nel 1585, non trovò traccia di uomini bianchi. La vecchia vela quadrata e il drago dall'epa rigonfia erano totalmente scomparsi, sostituiti da un tutt'altro tipo di imbarcazione.

Era questo il *kayak* dell'Eschimese, il canotto piú perfetto e

sicuro, per un uomo solo, che sia mai stato inventato. Consta di un'intelaiatura leggera di legno, rivestita di pelli di foca. C'è un'apertura per la quale si introduce l'Eschimese, che una volta seduto con le gambe dentro e il busto fuori, si lega cosí da far corpo col suo legno, e sfida qualunque mare. Se deve trasportare tutta la famiglia di là dalla sua baia, allora non usa il *kayak* ma l'*umiak*, la cosid-

Famiglia eschimese che trasloca in un « umiak »

detta barca delle donne, che è costruita in base agli stessi príncipi, ma è scoperta, e considerevolmente piú grande.

E cosí il *kayak* dei selvaggi ha sopravvissuto, mentre altri piú ingegnosi prodotti dell'uomo incivilito sono scomparsi. Non è la prima volta che ciò si verifica nella storia. E finché la razza bianca resterà al livello di ora, si verificherà senza dubbio di nuovo.

Il « kayak », nel quale l'Eschimese conquistò i mari artici

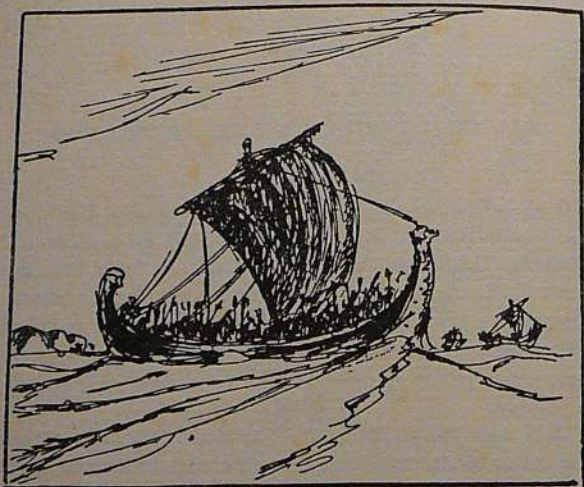
VI

NAVIGLI MEDITERRANEI DEL MEDIO EVO

Il 28 settembre 1066 un Guglielmo, rampollo d'un vecchio ceppo scandinavo che da un secolo e mezzo aveva messo radici in Francia, Guglielmo duca di Normandia e figlio bastardo di Roberto il Diavolo, quello stesso Guglielmo che dopo la vittoria da lui riportata a Hastings il mondo ritenne conveniente di chiamare « il Conquistatore », sbarcò nei paraggi di Pevensey sulla costa del Sussex, e nel giorno di Natale dello stesso anno si proclamò Re d'Inghilterra.

Molti anni piú tardi una confraternita di pie dame normanne intraprese un poderoso lavoro di tappezzeria che doveva diventare col tempo una delle meraviglie della cattedrale di Bayeux. Usando otto diverse qualità di lane colorate (oggi, ahimè, molto stinte!) e varie centinaia di metri quadrati di tela, riprodussero alcune scene delle piú memorande spedizioni navali del medio evo. Non una di quelle pie dame poteva essere stata teste oculare dei fatti che tutte insieme intendevano tramandare alla posterità. Disegnavano i loro graziosi bastimenti su per giú come ragazzine che tentino di copiare dal testo di storia patria la vignetta della *Santa Maria* o del *Mezzaluna.* Tuttavia l'antica « *Toile de Saint Jean* » è quasi l'unico documento pittorico che possediamo su quel periodo della storia della

navigazione, e ci dice una cosa molto importante, che cioè le navi dell'XI secolo non avevano progredito affatto su quelle dell'VIII e del IX.

Sotto taluni aspetti anzi sembrano piú arretrate ancora, sebbene ci incomba l'obbligo di tener presente che quei vascelli destinati

Una nave di Guglielmo il Conquistatore

a convogliare di là dalla Manica un gran numero di truppe, di cavalli e di materiale erano stati costruiti in fretta e in furia, e che quindi, al confronto dei veri legni mercantili o guerreschi, dovevano esser validi — o invalidi — su per giú quanto quei cassoni di legno che noi Americani costruimmo nel 1917 e 1918 al tempo del blocco sottomarino germanico, ed era gran fortuna se arrivavano di là dall'Atlantico senza falle o senza perdere un'elica.

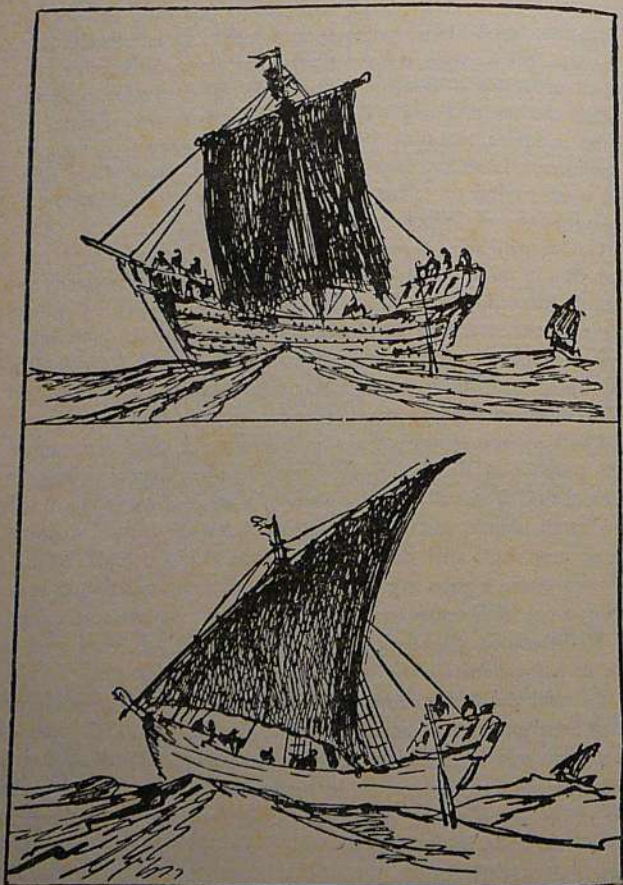
Altri documenti attendibili non esistono, salvo i sigilli buro-

cratici di qualche città costiera che avesse per arma un veliero sospinto dai venti. Ma se facciamo un parallelo tra le fattezze d'un leone vero, per esempio, e il suo ritratto deformato dalla fertile fantasia di un antico o moderno pittore araldico, ci vien fatto di sospettare che anche l'autore di quei sigilli possa aver alterato un tantino la forma autentica dei vascelli del suo tempo, ed esitiamo a considerare le sue incisioni come riproduzioni esatte dei pescherecci o dei navigli da carico che frequentavano i porti di Hoorn o di Amsterdam, di Winchelsea o della Rochelle.

Comunque, col volger del tempo, quelle navi dovettero pur progredire in qualche modo, se nella Terza Crociata (quella immortalata da Riccardo Cuor di Leone col suo fedele Blondel) i Cavalieri britannici, per recarsi da Londra a Genova o a Venezia, preferivano la via di mare a quella di terra. E fu cosí che, poco dopo il 1189, i bastimenti del Mare del Nord e della Manica comparvero nel Mediterraneo in numero abbastanza rilevante da farsi notare.

Quell'anno, o piuttosto l'ultimo decennio del XII secolo, rappresenta una svolta decisiva nella storia delle costruzioni navali, in quanto i tipi di vascelli nordici vennero a faccia a faccia con quelli meridionali, dando cosí modo ai loro rispettivi costruttori di imparare gli uni dagli altri rubandosi le buone idee a vicenda. Di conseguenza venne a poco a poco sviluppandosi un nuovo tipo di bastimento; e poiché il centro della civiltà si trasferí, qualche secolo dopo, dal Mediterraneo all'Atlantico, furono le genti del Nord che, in fatto di costruzioni navali, si misero a far da battistrada.

Le navi del Settentrione facevano assegnamento sul vento piú che sull'energia umana, come mezzo di locomozione. Della seconda si valevano solo in caso di necessità, come un panfilio di oggi si fa aiutare dal motore per entrare in porto o per uscirne. Quindi escluderò per qualche tempo dalla discussione le galee mediterranee, e farò un parallelo tra le navi del Nord e quelle del Sud, nell'età di Dante e di San Tommaso d'Aquino.

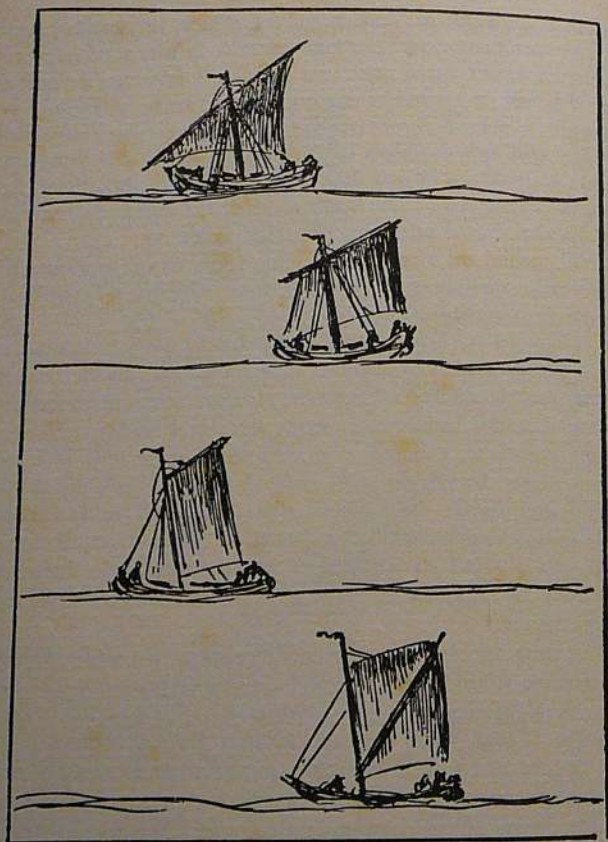
In primo luogo il battello settentrionale era ancora *clincher-built*,

Vela quadra e vela latina

mentre il suo rivale del Sud era già *carvel-built*. In secondo luogo la nave meridionale pare che fosse costruita in base a criteri assai prossimi a quelli cui ci atteniamo oggidí nel fabbricare le nostre navi d'acciaio, in quanto veniva impostato prima lo scheletro, l'intravatura, e poi, su di essa venivano fissate le tavole; mentre nel Nord si costruiva dapprima la cassa esterna, e poi si procedeva a erigere la travatura interna di sostegno: metodo, quest'ultimo, che tuttavia doveva avere i suoi vantaggi perché fu seguito dagli armatori olandesi fino al principio del XVIII secolo.

Gli uomini del Nord manovravano i loro navigli mediante un solo timone applicato sul lato destro, mentre Italiani e Spagnoli ne usavan due, lateralmente alla poppa.

Tanto nel nord quanto nel sud erano in uso le vele quadre; ma nel nord i marinai avevano imparato ad ammainarle parzialmente, cosí da ridurre all'occasione, ripiegando le vele verso l'alto e verso il centro, la superficie esposta al vento. I Mediterranei ignoravano quest'arte, e quindi eran costretti ad usare tutta la superficie, o niente. Le vele dovevano essere di tela per lo piú, per quanto sembri improbabile che i metodi allora conosciuti per la tessitura della canapa consentissero la produzione di pezze di grandi dimensioni; ma i primi navigli inglesi che entrarono nello Stretto di Gibilterra facevano ancora largo uso di pelli animali strettamente unite insieme.

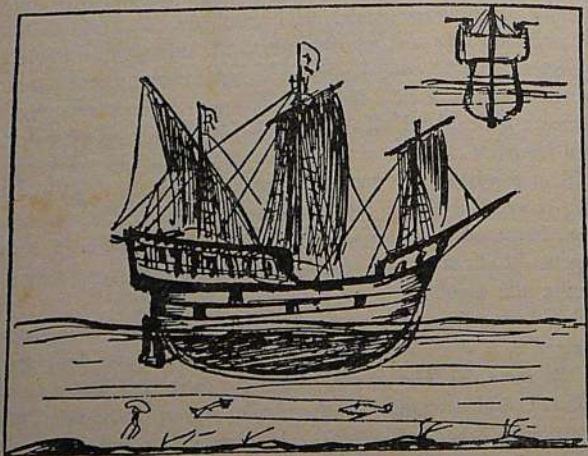
Le navi del Nord avevano un albero unico, ma quelle mediterranee erano spesso munite inoltre dell'albero di bompresso, che pare fosse di origine fenicia o greca, e portava una vela piccina, e aveva lo scopo di conferire al legno un maggior grado di stabilità.

Quanto alla forma delle vele, anche in questo riguardo devo confessarmi totalmente ignorante. Sappiamo bensí che i Meridionali un bel giorno abbandonarono la vela quadra dei tempi romani e medievali per adottare la vela triangolare cosiddetta latina; ma essa è d'uso comune in molte parti del mondo, e non esclusivamente nel Mediterraneo. Ne ho viste sul lago di Ginevra come sui trabaccoli

Vari tipi di velatura

che fanno la spola tra Zanzibar e Ceylon. Anche gli Arabi della costa orientale africana sono rimasti fino ad oggi fedeli alla vela latina. Ma non ho mai potuto scoprire la vera ragione per cui è stata conservata in talune regioni mentre quasi tutto il resto del mondo sembra preferire la vela quadrata. Il suo nome, comunque, attesta che era tipicamente mediterranea all'origine, ed è rimasta tale fino ad oggi.

Ma c'è un particolare che risulta comune tanto al tipo nordico quanto a quello meridionale. Né i popoli del Nord né quelli del Sud sembrano aver mai afferrato l'idea che uno scontro navale potesse essere qualche cosa di diverso da un combattimento terrestre; e in conseguenza di ciò i loro vascelli continuavano a rassomigliare a fortezze galleggianti, di dimensioni ridotte, rispetto a quelle terrestri. La parte anteriore e quella posteriore erano in realtà castelli turriti in miniatura. In battaglia venivano occupati dagli arceri, i quali, nascosti al sicuro dietro solidi parapetti merlati, lanciavano le loro frecce sul nemico fino al momento in cui i compagni rimasti sul ponte giudicavano opportuno dar la scalata al legno avversario e venire alle mani.

Ma i vascelli adibiti a quella vasta migrazione da ponente a levante che si verificò all'epoca delle Crociate, e che durò dall'XI fino alla metà del XIII secolo, non erano preminentemente costruiti a scopo di combattimento. Gli Arabi, che avevan conquistato l'Africa settentrionale e la Terra Santa, e i cui ripetuti attacchi contro Costantinopoli avevan minacciato la sicurezza stessa dell'Europa, non erano gente marinara come i loro fratelli del Mare Arabico e dell'Oceano Indiano; mai una volta, in tutti quei secoli, osarono misurarsi sull'acqua coi Crociati, per impedirne lo sbarco. E si può dire che in alto mare non si sia mai verificato uno scontro, salvo nei casi, non infrequenti, in cui i Crociati (per lo piú avventurieri diseredati, attratti in Oriente dalla speranza d'un facile bottino piú che dal desiderio di salvarsi l'anima) decidevano lí per lí di muover guerra a qualche altra nazione cristiana che ne contrastava il passo

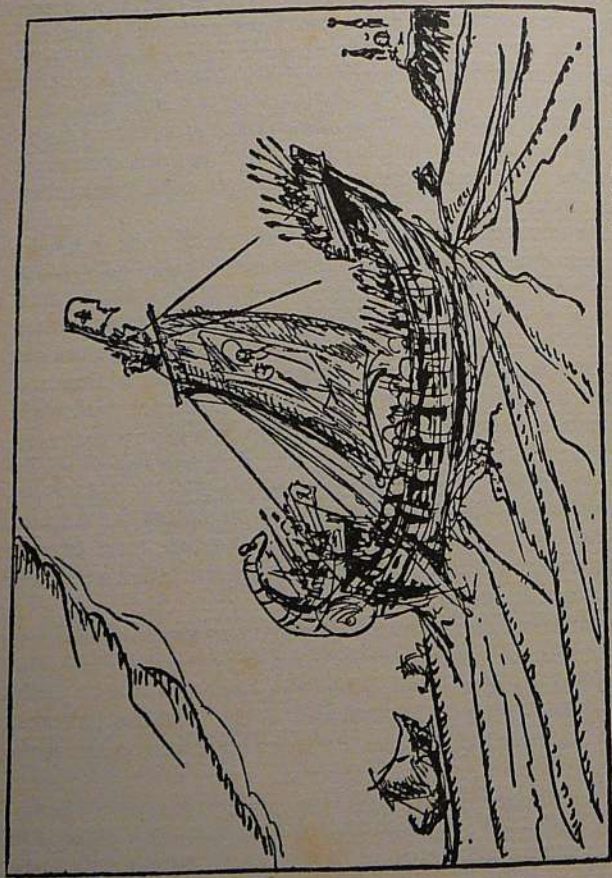
attraverso il suo territorio. I bastimenti dunque erano soprattutto navi da trasporto; ed offrirono ai trafficanti veneti e genovesi il mezzo di accumulare quelle ricchezze che assicuraron loro il predominio nella politica mondiale durante i successivi quattrocento anni; predominio che continuò anche dopo che Genova e Venezia perdettero la loro supremazia quali centri distributori dei prodotti dell'Oriente.

Vascello del medio evo

Ciò non fa meraviglia se esaminiamo i prezzi che si facevano pagare a chi era diretto in Palestina. In termini ragguagliati alla valuta odierna, la breve traversata dall'Adriatico a Giaffa o alle foci del Nilo costava esattamente come oggi la traversata dell'Atlantico nello splendore dei saloni del *Rex* o del *Conte di Savoia*. E in cambio della sua borsa d'oro il povero pellegrino non otteneva altro che il « diritto » di accomodarsi come poteva sul tavolaccio del ponte (quando

non avesse seco il suo proprio pagliericcio), o, se temeva le correnti d'aria, poteva sgattaiolare in qualche oscuro recesso della stiva, che era colma d'ogni sorta di balle e casse e ceste e sacchi e barili, il tutto ammucchiato alla peggio, cosí che bastava un po' di rullío per scaraventare il carico da una banda all'altra della nave; e si rassegnava a respirare quell'atmosfera pregna di effluvi — d'aglio di formaggio di vino e di umanità — che è ben nota a chiunque si sia mai avventurato a bordo d'una nave da carico battente bandiera greca.

Per colmare la misura, il carico consisteva alle volte di mandre di pecore, o di cavalli, cui facevan scorta nuvoli di tutti quegli insetti che prediligono l'umido il buio la polvere e la sporcizia, ed eserciti interi di sorci e di toponi. Mancava ogni provvidenza sanitaria, naturalmente; lavarsi era impossibile, sebbene questo particolare non costituisse un guaio molto serio in un'epoca in cui le Regine di Francia facevano sparlare di sé quando insistevano nel chiedere piú d'un paio di bagni all'anno. Di infermerie non se ne parlava nemmeno. Se un pellegrino s'ammalava o si feriva, non poteva far altro che pregare il suo Santo Patrono di far sí che lo spirito dimostrasse d'esser piú forte della carne, o altrimenti rassegnarsi a morire, nel qual caso i suoi resti venivano gettati in mare, come del resto accadeva ancora ai giorni di Nelson ai marinai feriti che i medici disperavano di sanare.

I magistrati di Genova e di Venezia intervennero e fecero compilare regolamenti, in forza dei quali veniva riconosciuto al pellegrino il diritto di disporre di una determinata quantità di spazio a bordo, e gli veniva « garantito un minimo » di cibo e di vino (malvasia), e certi altri privilegi, ciascuno dei quali egli doveva pagare profumatamente.

Ma il disporre d'uno spazio di m. 1,80 per 0,60 per due persone (che si sdraiavano affiancate, con la testa dell'una a contatto coi piedi dell'altra) costituiva uno stato di cose che non si può dire rappresentasse le comodità d'un viaggio di lusso. Né poteva essere

Un castello galleggiante agli albori del medio evo: nave a vela del Duecento

molto allettante la lista delle vivande se si pensa che il gran digiunare cui erano abituati i popoli medievali non consentiva molta varietà nel vitto, e che i refrigeratori e le derrate in conserva sono invenzioni degli ultimi settant'anni; a quel tempo l'unico metodo conosciuto per conservare qualche cosa era di farla seccare al sole.

Per fortuna il viaggio era relativamente breve, e gli scali erano frequenti tra le isole egee i cui abitanti andavano a gara per offrire, a prezzi esorbitanti naturalmente, carne d'agnello e pesce disseccato. Di guisa che, almeno per quanto si riferisce alle privazioni materiali, un viaggio in Terra Santa era un po' meno disastroso di uno di quei viaggi di scoperta che ebbero luogo nei secoli successivi, e in cui i marinai si vedevano ridotti a tale appetito da dover rosicchiare il cuoio, che non faceva che aumentar la sete; sete inestinguibile, perché la razione individuale d'acqua fetida si aggirava sui due litri alla settimana.

Dopo un po', tuttavia, l'intera faccenda del trasporto dei pellegrini in Terra Santa venne riorganizzata in base a criteri piú civili. Durante la Sesta Crociata, quella di san Luigi re di Francia, che fu indiscutibilmente la meglio allestita e la meno redditizia di tutte quelle sfortunatissime spedizioni, lo spazio disponibile a bordo venne suddiviso in tre classi, come oggi sui transatlantici. Sul ponte di poppa v'erano alcune cabine riservate all'aristocrazia; ai passeggeri di seconda fu dato accesso alla parte centrale della nave; e la terza era stipata via sotto i ponti, dovunque ci fosse spazio libero. I miei lettori che conservano il ricordo delle vecchie navi degli emigranti sono forse in grado di raffigurarsi, a grandi linee, l'apparenza dei vascelli del buono e santo Re, e di immaginare quale ne fosse il puzzo.

Ma questo stato di cose venne a brusca fine nel 1291, quando i Cristiani dovettero evacuare le loro ultime roccaforti sulla costa della Palestina. È curioso che queste due ultime roccaforti, nelle quali s'eran ritirati i Templari dopo la caduta di Acri, fossero le vecchie città di Tiro e Sidone. Certe città, cento volte distrutte, sem-

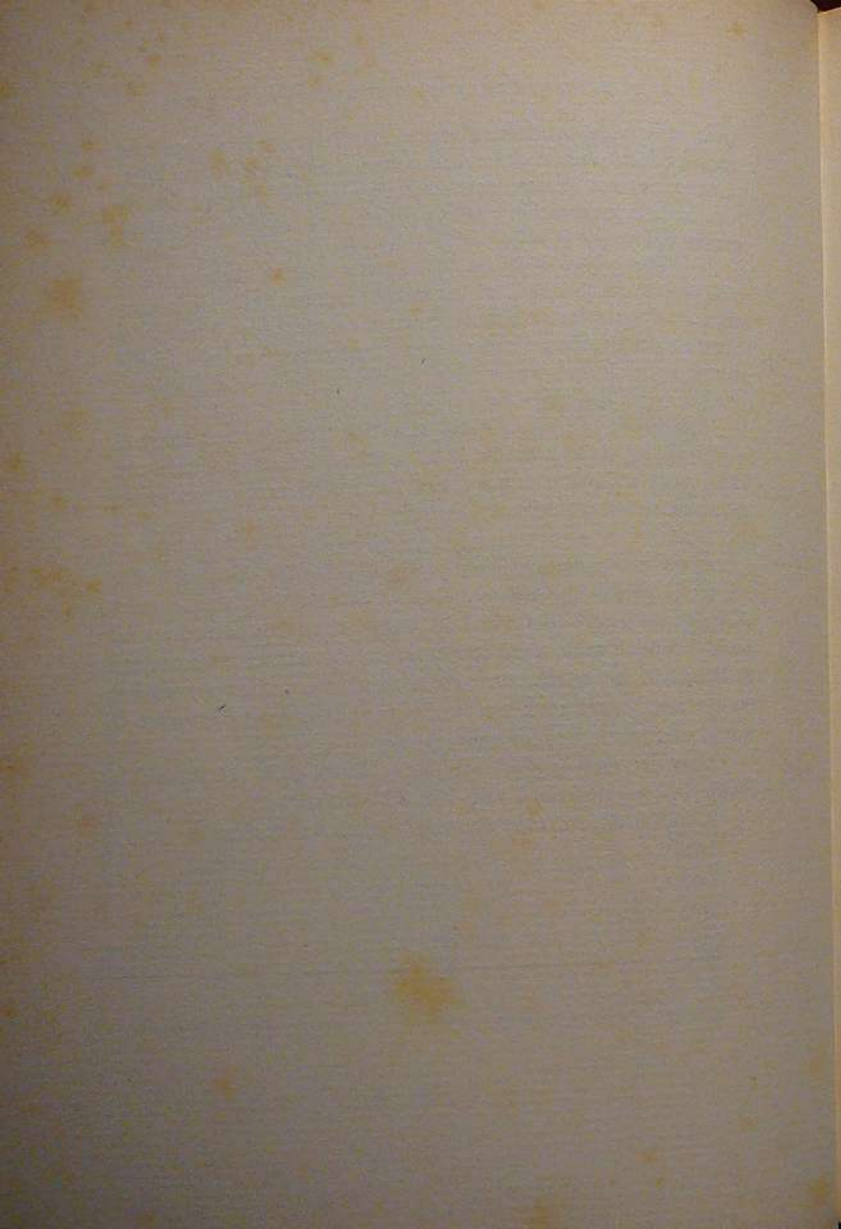
Burrasca

brano nondimeno destinate a vita eterna. Tiro e Sidone appartengono a questa categoria. Alessandro Magno aveva cominciato lui a distruggerle, ma rieccole nel Medio Evo figurare imperterrite su tutte le carte geografiche; e ancora nella guerra mondiale gli Inglesi presero Sidone per farne la base delle loro operazioni contro i Turchi. Se le pietre potessero parlare, chi sa quante storie interessanti ci racconterebbero le rovine di Sidone. E cosí dicasi di Tiro. Assediata a volta a volta da Nabuccodonosor, da Alessandro Magno, dai Turchi e dai Crociati, rieccola oggi servire da quartiere generale alle truppe francesi che occupano quel territorio che va sotto l'appellativo di « mandato della Siria ».

Ma dubito che esse abbiano visto mai patimenti piú atroci di quelli sofferti dalle patetiche orde di affamati fanatici febbricitanti che i poco scrupolosi armatori del XII e XIII secolo rovesciavano senza cerimonie sui loro lidi ospitali.

C'era una volta un filosofo che si chiamava Anacarsi. Visse sei secoli prima che nascesse Gesú. Era nato nella Russia meridionale, ma si recò (per mare) ad Atene per farvi la conoscenza del savio Solone, e se ne tornò (per mare) a casa sua, per insegnare agli Sciti incivili le gentili usanze della civiltà greca. Amava enunciare epigrammi. (Oggi certo troverebbe impiego come collaboratore in qualche supplemento domenicale).

Uno dei suoi migliori epigrammi suona cosí: « L'umanità si divide in tre categorie, i vivi, i morti e i naviganti ».

Anacarsi doveva aver compiuto piú di due traversate.

VII

MARINA ITALIANA

Quando si dice « Marina mediterranea » si deve intendere in primo luogo e prevalentemente « Marina italiana », o, per dir meglio, degli Italiani che allora erano suddivisi in una quantità di Stati, Comuni e Repubbliche. Il Medio Evo aveva spezzato la magnifica unità dell'Impero Romano, aveva interrotto strade e traffici, spostato i mercati, interrato i porti, fatto fiorire la pirateria; ma tenacemente e instancabilmente, le città costiere della Penisola, pure con forze ridotte e con sforzi isolati, erano riuscite a conservare e poi progressivamente sviluppare le loro antiche attività marittime.

Invero, con lo stato di incertezza e di pericolo in cui per le continue invasioni e guerre si trovava il territorio della penisola, il traffico per mare si presentava come il piú facile e proficuo. Cosí tutta una rete di comunicazioni che potrebbero dirsi di linea furono allacciate lungo i litorali, e se i classici porti di Ostia, di Miseno, di Ravenna decaddero, altri si svilupparono secondo le nuove esigenze, come Venezia, Ancona, Napoli, Amalfi, Pisa, Genova. Si trattava sempre di navi di tipo romano, nelle quali tuttavia si apportarono le modificazioni e gli adattamenti suggeriti dai nuovi bisogni e dagli adattamenti ai nuovi percorsi, tenendo conto principalmente della necessità che ogni nave, se pure in primo luogo

destinata al commercio, avesse anche caratteristiche che le permettessero di affrontare la guerra.

Le coste della Dalmazia e della Grecia furono interamente dominate dalla marina e dai traffici italiani i quali si prolungarono a tutte le zone dell'Impero Bizantino, mentre, a occidente, tutta la Francia meridionale, la Corsica e la Sardegna entravano nella loro sfera d'influenza. In pari tempo dalla Sicilia si puntava sull'Africa settentrionale, dall'Egitto e dalla Tunisia fino ai piú occidentali porti dell'Algeria e del Marocco fino alle Colonne d'Ercole — oggi dette Stretto di Gibilterra — donde si risaliva lungo le coste della Spagna orientale.

Assai prima del Mille, l'intero Mediterraneo entrava nel sistema commerciale degli Italiani, i quali rinnovarono pertanto, in altro senso, l'assioma romano del *Mare Nostrum*.

Lo sviluppo politico delle Repubbliche marinare portò ad una nuova espansione marittima, ed è noto come Venezia e Genova, partecipando direttamente alle vicende dell'Impero Bizantino, si assicurassero privilegi, non solo commerciali, ma anche politici. A oriente si stabilirono possedimenti veneziani e genovesi nelle isole dell'Egeo e in vari territori dell'Asia Minore, nonché nel Mar Nero, in fondo ai quali, in Crimea e nel Mare d'Azov, sorsero fortezze, città, porti sui quali sventolava la bandiera di San Marco o di San Giorgio. A Bisanzio e ad Alessandria confluivano le merci dell'Oriente che i trafficanti italiani trasportavano ai loro empori donde poi li instradavano verso tutta l'Europa. Sorsero i Consolati, intorno ai quali si allargava un quartiere retto da magistrati inviati dalla Repubblica madre e che godeva il privilegio della extraterritorialità. La continuità e l'estensione delle navigazioni portò alla creazione dei portolani e delle carte nautiche, meravigliose per la loro esattezza e precisione. D'altra parte, nel Mediterraneo occidentale Pisa e Genova si stabilivano in Corsica e in Sardegna e unitamente fecero spedizioni punitive contro i Saraceni, che venivano perseguitati e battuti vittoriosamente nelle Baleari e altrove.

Quando l'ondata dei Crociati si riversò in Terra Santa, furono le navi italiane, come si è detto, che ne monopolizzarono il trasporto: monopolio naturale perché senza concorrenza. Ma non bisogna dimenticare che le Repubbliche italiane diedero anch'esse, e in modo notevolissimo, un contributo di armi e di sangue alla conquista cristiana della Palestina.

L'abilità, la maestria e il valore dei marinai italiani, affermatosi non solo nelle loro ardite operazioni mercantili, ma altresí nelle grandi battaglie navali che si ripetevano purtroppo incessantemente, diedero loro un prestigio universale. Si spiega cosí come tutti gli Stati europei si disputassero gli ammiragli, i capitani, i piloti, i costruttori navali italiani. Francia, Spagna, Portogallo, Inghilterra o appresero o perfezionarono i loro ordinamenti marittimi alla scuola degli Italiani. Caratteristico, fra gli altri, questo fatto: che il Portogallo nominò il genovese Pessagno ammiraglio ereditario del Regno con l'obbligo di arruolare e tenere in servizio permanente venti esperti del mare liguri. In Francia, poi, si può dire che per qualche secolo quella marineria militare fosse solo di nome francese, mentre di fatto fu quasi interamente italiana.

Lo spirito di ardimento e di avventura spinse gli Italiani a tentare le prime esplorazioni atlantiche su vie mai prima di allora percorse o che, se furono, sporadicamente e casualmente, toccate nell'antichità, erano state dimenticate. Nel 1291 due piccole galee genovesi partirono per recarsi *ad partes Indiae* e si diressero sulle coste occidentali dell'Africa. Erano dirette in Asia, come si può ritenere fondatamente, precedendo cosí le navigazioni dei Portoghesi di ben centocinquant'anni, o addirittura in America, come ha recentemente sostenuto uno scrittore italiano? Non è questo il luogo di una discussione: basta rilevare la grandiosità del concetto e l'audacia della determinazione. Tra la fine del Duecento e i primi decenni del Trecento quei tenaci liguri scopersero Madera e le Azzorre, e, quel che piú conta, ruppero l'incanto della navigazione di cabotaggio a

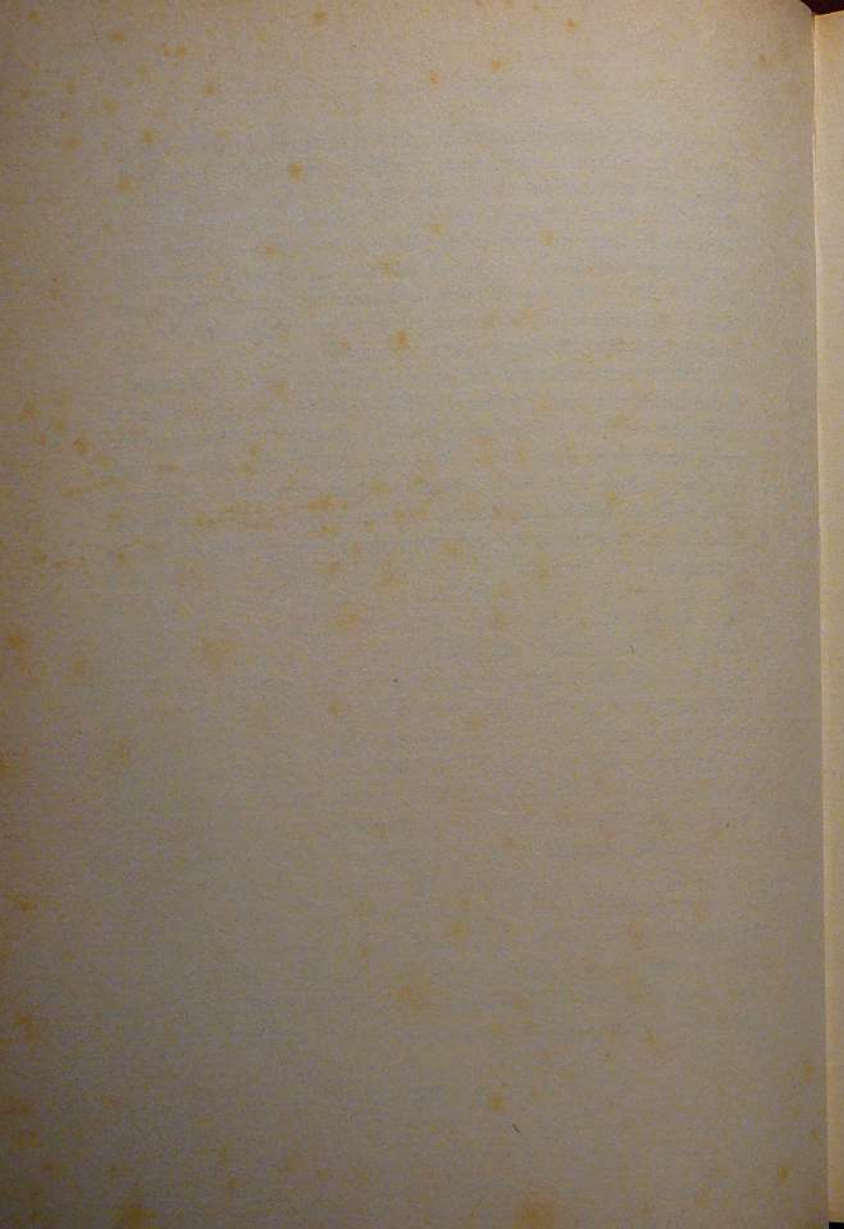
vista di terra e affrontarono la navigazione di altura, con che le vie delle grandi esplorazioni erano aperte.

Dal Trecento, inoltre, non solo il Portogallo e la Francia occidentale, ma le Fiandre e l'Inghilterra si apersero al commercio marittimo italiano. Flotte genovesi, veneziane, toscane, napoletane approdarono regolarmente a Southampton, Londra, Bristol. Case commerciali e bancarie coprirono l'Europa occidentale: i Bardi, i Medici, i Peruzzi, i Doria, i Centurione, i Di Negro ecc. ebbero filiali a Marsiglia, a Lione, a Parigi; a Barcellona, a Siviglia, a Cadice, a Lisbona e nei principali centri fiamminghi e britannici. Navigazione, banca, traffico erano organizzati con un senso che possiamo dire moderno, internazionale e mondiale, che serví d'esempio alle altre Nazioni.

Appare, cosí, logico e naturale che l'epopea della scoperta dell'America fosse il frutto della scienza nautica, della preparazione e dell'intraprendenza degli Italiani. Col suo proposito di navigare fino all'India, Colombo riprese l'idea già maturata dai suoi concittadini genovesi esattamente due secoli prima e la portò a compimento avviandosi all'Oriente per la via del Ponente. Le resistenze e gli ostacoli che Colombo trovò prima di poter realizzare il suo piano significano semplicemente che Portoghesi e Spagnoli non erano in grado di comprenderlo e che questi ultimi furono violentati, dirò cosí, a entrare in un campo che non era il loro. Altro fatto essenziale è che gli Inglesi e i Francesi furono condotti anch'essi in America da navigatori italiani, e che, scoperto già il nuovo Mondo, Spagna, Portogallo e Inghilterra si disputarono accanitamente Amerigo Vespucci e Sebastiano Caboto, il cui contributo all'estensione delle prime scoperte colombiane fu decisivo.

L'alta cultura e lo spirito umanistico degli Italiani fecero sí, inoltre, che le nozioni che gli esploratori andavano conquistando venissero messe a disposizione dell'intera umanità e non tenute gelosamente segrete com'era l'uso, per esempio, dei Portoghesi. Colombo e Vespucci narrarono le loro imprese, come già, prima di loro,

il veneziano Cadamosto aveva descritto le terre dell'Africa occidentale da lui visitate e come, ancora prima, Marco Polo e vari frati viaggiatori avevano dato all'Europa le prime sicure notizie dell'India, della Cina e del Giappone. Il primo viaggio attraverso l'Oceano Pacifico, guidato da Magellano e compiutosi con la circumnavigazione del mondo sulla via tracciata da Colombo, ebbe non solo il valido concorso di piloti e di marinai italiani, ma il suo storico d'eccezione nel vicentino Pigafetta che scrisse uno dei piú meravigliosi libri di viaggi che si conoscano.

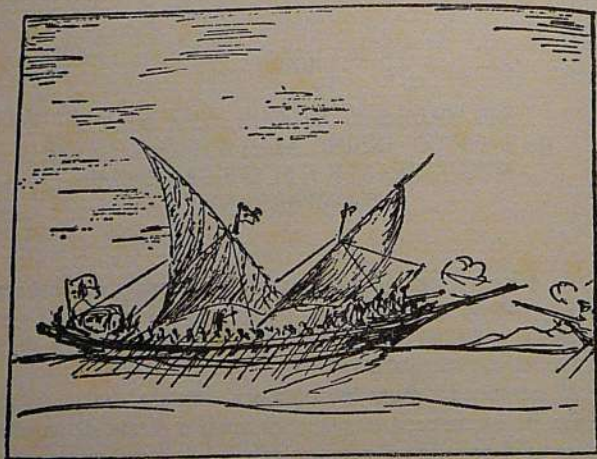
L'America, scoperta e rivelata dagli Italiani, segnò l'inizio della decadenza della loro marina e dei loro traffici mondiali e determinò, per evidenti ragioni geografiche, il sorgere e l'affermarsi delle navigazioni degli Stati che si affacciano sull'Atlantico: ma bisogna riconoscere loro il merito meraviglioso di aver insegnato all'Europa l'arte delle navigazioni oceaniche e di averle donato un nuovo mondo dove poterono affermarsi e svilupparsi le sue energie e le sue attività costruttive.

VIII

NEL QUALE SI ALLUDE ALLA SORTE CHE TOCCO' INFINE ALLE VECCHIE GALEE MEDITERRANEE E SI SPIEGA PERCHE' SCOMPARVERO

La galea era una nave di piccole dimensioni, spinta dai remi, ma che poteva, col vento favorevole, anche veleggiare. La vela comunque aveva un'importanza secondaria; la vera forza motrice era fornita dall'energia umana.

Il galeone, dal canto suo, non era altro che una grossa galea munita di un numero maggiore di remi, e di piú di un albero. Talora conteneva fino a trecento individui, e il suo armamento era piú potente. Ma non uscí dall'oscurità se non quando la galea cominciò a scomparire; quindi sostenne, nella storia, una parte relativamente modesta, e non mieté mai fulgidi allori, né in commercio né in combattimento. Possiamo quindi licenziarlo senz'altro, assegnandogli per giunta una menzione disonorevole (perché svelò istinti crudeli al pari della galea), e parlare solo della galea propriamente detta.

La galea scendeva in linea diretta dai tipi piú antichi di vascelli mediterranei; ma durante il medio evo subí parecchie trasformazioni che ne fecero un'arma di combattimento assai piú micidiale di quelle

rappresentate dai suoi antenati dei tempi dei Fenici o dei Greci. Conservava il vecchio rapporto di 8 a 1 tra lunghezza e larghezza, e, come i suoi predecessori, non sporgeva piú di un metro e mezzo al disopra del pelo dell'acqua. Verso prua e verso poppa s'andava restringendo notevolmente, e per tutta la sua lunghezza era coperta

Scontro di galee

da un ponte che la differenziava nettamente dai navigli vichinghi, i quali erano scoperti. Lungo tutto il ponte correva una passerella di guardia, costantemente percorsa su e giú dagli aguzzini armati di frusta, con la quale flagellavano a tutto spiano i rematori che battessero la fiacca.

I remi, lunghi nove e talora dodici metri, erano spinti ciascuno da quattro o cinque uomini, i quali, per dar la battuta, s'alzavano dal loro sedile e ripiombavano seduti nel compiere il movimento

inverso. Un tamburo, o una tromba, dava «il tempo» del movimento. Erano nudi sotto il sole scottante. Il loro corredo personale, per tutta l'annata, consisteva in due paia di calzoni, due camicie, una sopravveste di panno rosso, e un tabarro per l'inverno, oltre al berretto, rosso anche questo, e a due coperte, le quali però dovevano servire a tutta la squadra di un remo. L'unico altro loro possesso al mondo era un pezzetto di legno che aveva la forma di una grossa pera, e lo portavano appeso al collo mediante una catena. Quando la galea si azzuffava con l'avversaria, dovevano cacciarsi la pera in bocca per non urlare di paura, per non fare strepito inutile se feriti a morte. Eran tutti incatenati al remo, o al banco. Se la galea affondava, affondavano con lei.

Un uomo ben piantato, di forza media, doveva poter spingere il remo a tutta velocità per circa un'ora. Ma alle volte li forzavano a spingere il remo a tutta velocità fin undici o dodici ore. Quando non ne potevano piú, si somministrava loro una crosta di pane imbevuta di vino, ma se questo rimedio falliva allo scopo di farli rivivere, li si frustava finché riprendessero le forze. Se nemmeno questo secondo rimedio si rivelava efficace, l'aguzzino li sollevava di peso e li gettava in mare, per infondere coraggio agli altri.

Sembra incredibile che esistessero individui disposti a prender servizio sulle galee, di loro libera volontà. Eppure esistevano. Quasi senza eccezione erano ex-galeotti, e cioè schiavi che erano stati condannati alle galee e che, scontata la pena, risultavano incapaci di guadagnarsi la vita in qualche altro modo, e perciò tornavano *volontari* alla galea. A codesti volontari si concedeva, come un altissimo favore personale, il privilegio di lasciarsi crescere i capelli. Le altre due categorie di galeotti, e cioè i condannati che scontavano la pena e i prigionieri di guerra (mori o turchi), portavano i capelli tosati in modo che risultassero facilmente riconoscibili caso mai tentassero di evadere: i primi erano rasi totalmente, mentre i prigionieri di guerra (che all'occasione potevano venire scambiati

contro altrettanti cristiani catturati da galee turche o algerine) portavano un ciuffetto.

Per tutti costoro le vettovaglie erano immagazzinate nella stiva insieme con le munizioni dei cannoni. Sul ponte di poppa erano poche cabine pel comandante e gli ufficiali superiori; gli ufficiali inferiori dormivano nel castello di prua. I rematori dormivano — e mangiavano e sudavano e morivano — dove sedevano.

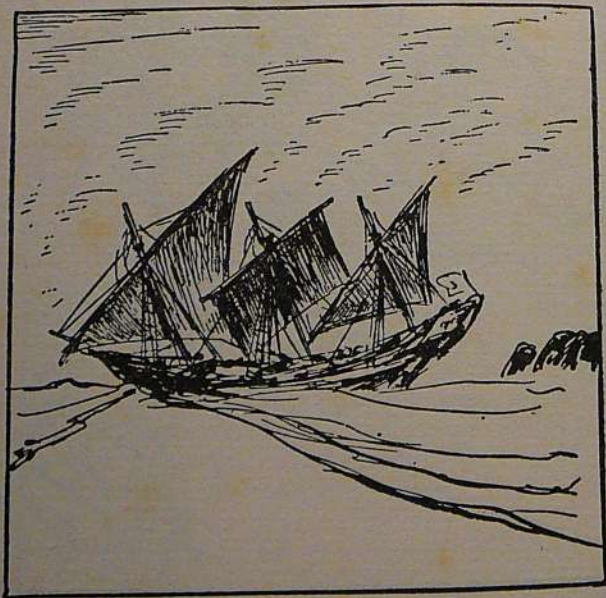
In porto, se per qualche ragione non si riteneva opportuno di mandarli nel « bagno » (quegli ignominiosi penitenziari in cui li si rinchiudeva quando la galea era inoperosa in porto), si tendeva un telone al disopra dei banchi per ripararli dal sole. Questa era l'unica sollecitudine che loro si dimostrasse. Se un galeotto tentava di evadere e lo si acciuffava, gli si mozzavano le orecchie (pena riservata a tutti i disertori), e se recidivo, un piede; e siccome non c'erano chirurghi a bordo, in ambo i casi lo si abbandonava alle sue risorse: badasse lui a cavarsela, o a crepar dissanguato, a suo piacimento.

Possediamo numerosi dipinti di galee. Sembrano cosette graziose, allegre, con tutti i gagliardetti spiegati e tutte le belle sculture a prua e a poppa. Di regola, sul quadro figura anche un'orchestrina che dà concerto davanti a signori e signore di qualità, che si godono la gita sotto pomposi baldacchini. Ma i particolari tramandatici dai pochi veridici scrittori contemporanei cantano una ben altra canzone. A dar retta a questi scribi, la presenza di una galea in porto veniva rivelata non da dolci concenti orchestrali ma da un puzzo intollerabile. Eran gli effluvi di centinaia di corpi malsani e non lavati, madidi di sudore e coperti da luridi stracci. Era, insomma, un metodo di segnalazione analogo a quello che, una quarantina d'anni fa, annunciava da lontano l'approssimarsi di certe navi di emigranti.

E tra questi poveri cristi (che si curvavano cosí penosamente sui remi di quelle bare galleggianti, ed insistevano a « morirvi come mosche ») troviamo, ad una certa svolta della storia, una categoria

Scontro fra un bastimento a vela e una galea

di galeotti reclutati da un ben altro strato della società. Vale la pena di soffermarci un momentino, per indagare questa faccenda; cosí, la prossima volta che andrete a Versaglia per ammirare il sontuoso castello erettovi dal Re Sole, vi verrà fatto di contemplare questo monarca sotto una luce alquanto diversa da quella in cui ve l'hanno proiettato i testi di storia.

La situazione era la seguente. Luigi XIV dedicò la maggior parte della sua vita all'allestimento di campagne guerresche — del tutto inutili, ma altamente dispendiose — al solo scopo di arraffar territori destinati a sopperire ai non modesti bisogni dei membri

Nave corsara tunisina

della famiglia reale. Siccome fra i suoi nemici si allineavano alcune fra le massime Potenze navali del suo tempo, Re Luigi voleva una forte marina da guerra, e Colbert, industriosissimo fra tutti i funzionari statali d'ogni tempo, gliela procurò. Ma cosa se ne faceva d'una flotta, avrebbe detto Alice, se gli mancavan gli equipaggi? Dunque ecco il Re, coadiuvato dal suo fedel ministro, darsi d'attorno alla ricerca del materiale umano idoneo ad armare la flotta di nuova creazione.

Prima d'allora la situazione economica mondiale era cosí pietosa che non tornava difficile reclutare marinai in numero bastante alle limitate esigenze di una nave da combattimento di allora. È vero che — salvo nei casi, del resto piuttosto rari, in cui si trattava di eseguire qualche razzia in territorio nemico (perché allora ogni uomo riceveva la quota del bottino che gli spettava per legge o per consuetudine) — il profitto individuale era scarso; ma due camicie, due paia di calzoni, una mezza coperta, e una razione di vitto sufficiente almeno a campare, era meglio che niente.

Dopo le Crociate però, quando la situazione generale prese a migliorare e l'uomo *cominciò a cessare* di essere una bestia da soma, allora il numero dei candidati alle galee andò rapidamente diminuendo. Le autorità navali non conoscevano fonti di reclutamento sussidiarie all'infuori di quelle rappresentate dalle prigioni. Quindi i governi esercitavano pressioni sui giudici affinché condannassero alle galee, anziché all'ergastolo o al patibolo, gli accusati. La prima sentenza che convertí un carcerato in un galeotto fu pronunciata nel 1532. Nel 1564, per rincarare la dose, un regio decreto stabilí che nessuno potesse venir condannato alle galee per meno di dieci anni. Marsiglia Tolone Brest Rochefort vennero dichiarati porti speciali per galee.

Nel 1685, finalmente, i poveri comandanti di galee — dico poveri perché, anche con quell'abbondante riserva di energia umana a buon mercato, si vedevano spesso costretti a comperarla dal Sultano o da minori capitribú africani, i quali tutti facevano con questo

traffico affari d'oro — trovarono il vento favorevole. In detto anno infatti Re Luigi revocò quell'Editto di Nantes con cui Enrico IV aveva nel 1598 concesso libertà di culto ai suoi sudditi protestanti. Con un tratto di penna il monarca spergiuro chiuse tutte le chiese

Galeotti al remo

calviniste e comminò la condanna alle galee a chiunque predicasse o ascoltasse un sermone ugonotto. Come ulteriore misura di cautela, delegò spie ufficiali ad abitare entro la casa d'ogni individuo sospetto di tendenze protestanti.

Nonostante la chiusura delle frontiere, piú di cinquantamila famiglie ugonotte riuscirono ad evadere in Olanda e altrove; ai

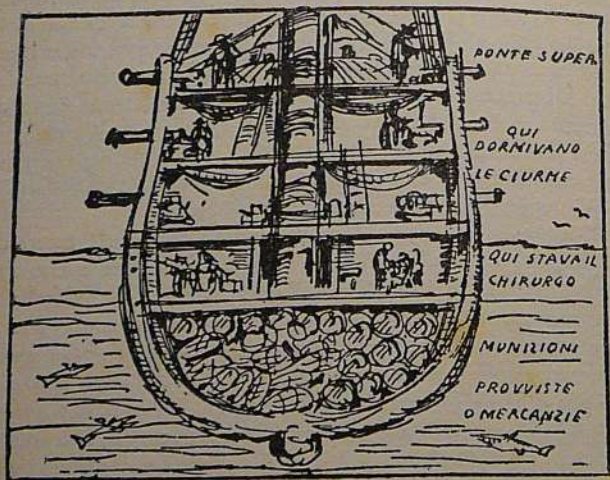
rimasti però si diede la caccia in grande stile, e ai rei, convinti o no, si riservava la sentenza alle galee. Il rancore vendicativo di Re Luigi prendeva soprattutto di mira i predicatori del Vangelo; e centinaia di onorevolissime persone, che avevano speso la vita nell'alleviare i patimenti dei poveri e degli afflitti, morirono sotto le verghe degli aguzzini. Perché, come ho già detto, una volta che un individuo veniva incatenato al remo, non lo lasciava piú, eccetto che per dormire qualche notte nel bagno, o quando la morte veniva a liberarlo.

È noto con quale accanimento le autorità seguivano tutte le piste. Esageravano fino al segno di « disinfettare » le stive dei legni mercantili mediante fumigazioni sulfuree, al solo scopo di cacciarne fuori i protestanti che vi si fossero rifugiati con la speranza di emigrare clandestinamente: metodo seguito ancor oggi, è vero, ma solo per distruggere gli insetti o i topi.

Spero di aver detto abbastanza per darvi un'idea del genere di vita che si godeva a bordo delle antiche galee, e mi asterrò dal fornirvi ulteriori particolari, anche piú disgustosi. Ma vi invito a tener presente che, almeno nel XVII secolo, quegli uomini che vivevano e morivano nei propri escrementi sui banchi ai quali erano incatenati giorno e notte, non erano piú, come nei secoli anteriori, la feccia della società, ma rispettabili cittadini la cui unica colpa era di non adorare il Signore secondo i riti praticati dal loro illustre sovrano.

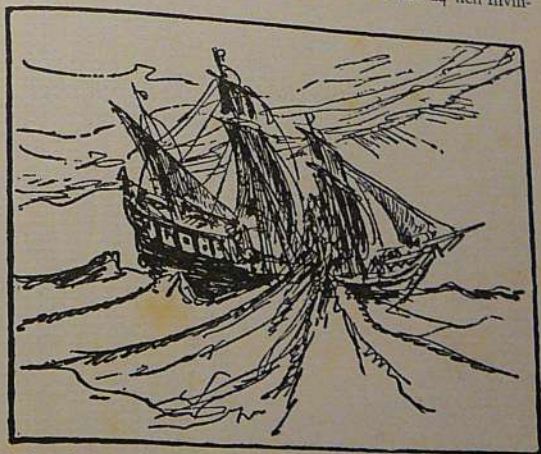
E — si chiederà — fu in seguito alla rivolta dell'opinione pubblica che scomparvero le galee? Mai piú. L'opinione pubblica della Francia del XVII secolo era l'opinione privata di Sua Maestà. Le galee non furono soppresse in seguito a considerazioni morali; scomparvero dalla faccia del mare solo in conseguenza d'un problemino di aritmetica, che è il seguente.

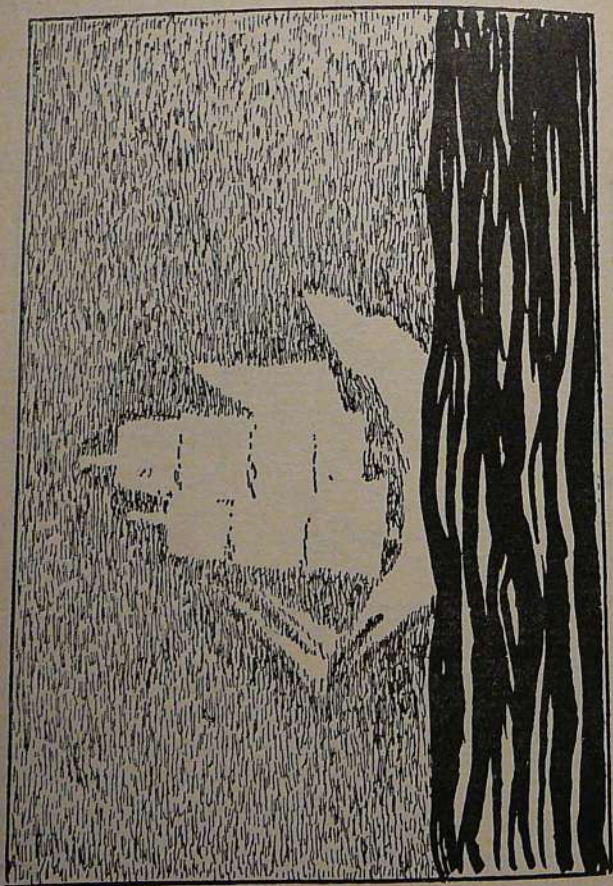
Il valore combattivo di una nave da guerra, allora come oggi, veniva misurato in base alla quantità di ferro che poteva lanciare sul nemico per minuto e per uomo. La galea ordinaria portava solo tre cannoni, perché era piccolina (Dio sa come avrebbe fatto a muo-

versi, se fosse stata piú grande!): uno a prua, uno a poppa, e il terzo al centro. Con tutt'e tre i cannoni in azione contemporaneamente poteva lanciare 44 kg. di ferro in qualunque momento, il che avrebbe dato, se l'equipaggio era di trecento uomini, un rendimento medio, per ciascun colpo sparato, di soli kg. 0,146 di ferro

Sezione d'una nave del Seicento

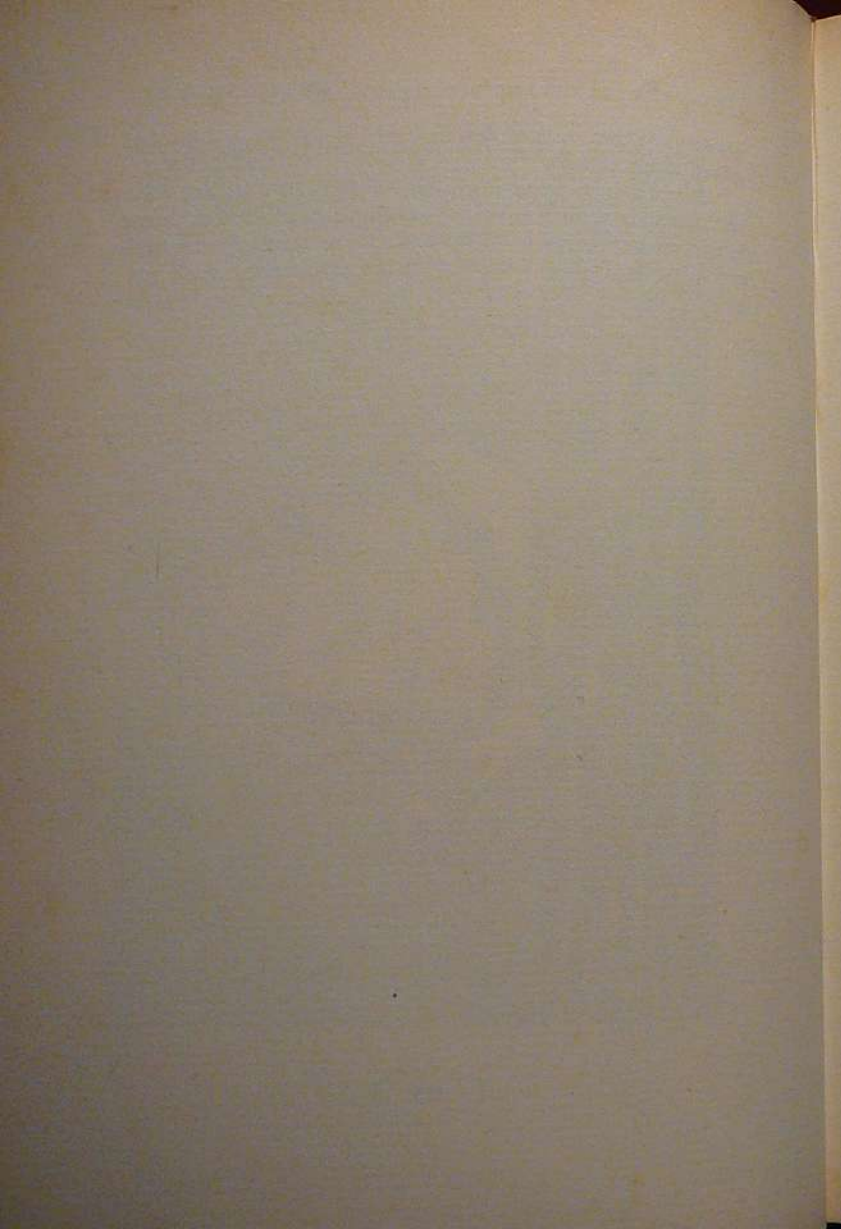
a testa. Invece una nave da guerra ordinaria delle marine di quell'epoca poteva facilmente portare fino a 55 cannoni e lanciare fino a mille chilogrammi di ferro in qualunque momento. Se il suo equipaggio era di mille uomini, ciò dava un rendimento di 1 kg. di ferro a testa per ogni colpo sparato; cioè un rendimento quasi sette volte superiore a quello della galea. Oltre a ciò, la galea era piú costosa da costruire che non il bastimento a vela; e la sua velocità era solo di quattro nodi all'ora, mentre anche i piú piccoli

vascelli vichinghi ne facevano già otto. Ora capirete perché le galee scomparvero. Non rendevano. Ecco tutto.

Quanto alle galeazze (delle quali ve n'erano sei alla battaglia di Lepanto — ultimo importante scontro navale in cui il fattore decisivo fu ancora la nave spinta coi remi — e forse 24 nell'Invin-

Anche col tempo buono i bastimenti antichi imbarcavano acqua a tutto spiano

cibile Armata), esse erano molto piú lunghe e piú larghe della galea ordinaria, con un rapporto di 1 a 5½ tra larghezza e lunghezza. Portavano da 28 a 35 remi su ciascun lato, ma, siccome erano molto piú alte delle galee, i remi eran di conseguenza molto piú pesanti, e richiedevano ciascuno una squadra di sette od otto uomini. Pesanti com'erano, questi vascelli risultavano molto piú stabili nel mare mosso, e i rematori erano forse un po' meglio riparati contro le intemperie; ma la dimensione ne pregiudicava la maneg-

Nebbia

gevolezza, e tornavano totalmente inutili in uno scontro con navi minori a vela.

E cosí galee e galeazze sparirono dalla faccia del mare, come tant'altre imbarcazioni antiquate sono sparite da allora in poi, come le nostre corazzate e i nostri incrociatori sono infallibilmente destinati a sparire di fronte alla minaccia dei sottomarini e degli aeroplani.

IX

IL TRAMONTO DEL MONDO GALLEGGIANTE ANTICO E L'AURORA DI QUELLO NUOVO

Nel 1372 fu usata per la prima volta in uno scontro navale la polvere da sparo. Non in un 420, beninteso, ma in un mortaio, o bombarda, o serpentino, o qualunque fosse il nome di quelle armi primitive, allo scopo di proiettare (se l'arma non scoppiava prima, nel qual caso faceva strage dei serventi) grosse pietre. Pietre che in realtà riuscivano quasi altrettanto innocue quanto i sassolini scagliati dai monelli con la fionda; tant'è vero che gli armatori del XIV secolo, senza commuoversi soverchiamente, ne neutralizzarono gli effetti erigendo sulle murate dei navigli una tettoia spiovente, cosí che le pietre potessero comodamente rotolare in mare.

Ma i cannoni, come ogni altra cosa inventata dall'uomo al fine di uccidere i suoi simili, progredirono assai celermente. La velocità di traiettoria dei proiettili venne notevolmente aumentata solo nel XV secolo; ma nondimeno i cannoni si rivelarono giocattoli piuttosto pericolosi, soprattutto per chi doveva appiccare il fuoco alla carica. Un re buon diavolo e onesto, il povero Giacomo II di Scozia, fu fatto a brandelli dall'esplosione di uno dei suoi pezzi d'artiglieria: rischio, del resto, implicito in tutte le conquiste del progresso, come dimostra il fatto, che molti dei miei lettori ricorderanno, di quel-

Con bastimenti di questa fatta Spagnoli e Portoghesi conquistarono il mondo

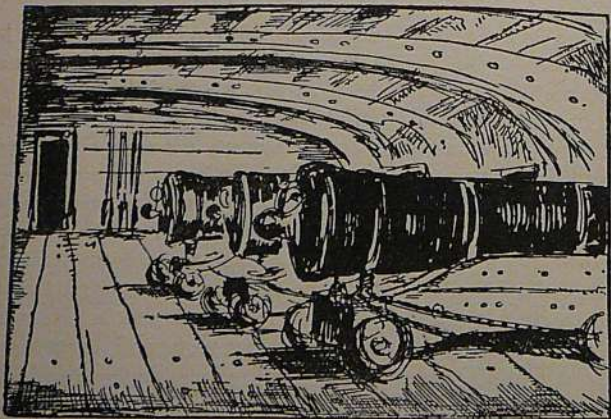
l'aeroplano che qualche anno fa in Francia decapitò il Ministro della Guerra che era venuto a passargli un'ispezione. E siccome la curiosità del mondo intero convergeva su quel nuovo giocattolo, era naturale che il cannone dovesse progredire rapidamente, tanto che, già nei primi decenni del XV secolo, riusciva a lanciar pietre di tre o quattro quintali fino a una distanza di piú di cento metri.

Fu a quell'epoca che i muri degli incrollabili castelli feudali e delle imprendibili città del Medio Evo cominciarono a cadere in proporzioni terrificanti. Non fu per una semplice combinazione che Costantinopoli, che da mille anni proteggeva efficacemente l'Europa dalle invasioni dei cattivi Musulmani, cadde non appena i Turchi ebbero messo a punto un tipo di bombarda che scagliava pietre di oltre cinque quintali.

E poiché siamo su quest'argomento, dovremmo discuterlo in qualche particolare perché l'ingegneria navale fu totalmente trasformata dall'invenzione che si attribuisce a Bertoldo Schwarz.

Fin dal tempo dei tempi le navi servivano due cause: quella della pace e quella della guerra. Ma queste due cause si sovrapponevano incessantemente l'una all'altra, com'era naturale che dovessero fare in un mondo in cui ogni singolo individuo rappresentava il nemico potenziale del proprio vicino. Noialtri non ci rendiamo conto di essere animali di rapina, o almeno non ce ne rendiamo conto cosí chiaramente come se ne rendevan conto i nostri antenati fino ancora a pochi secoli fa. Essi se ne andavano in giro, per i loro affari, armati dalla testa ai piedi, per proteggersi da attacchi di sorpresa. Portavano costantemente spada e pugnale. Noi non lo facciamo piú, perché pretendiamo che la Polizia pensi lei a portare spada e pugnale per difenderci dagli assalti dei membri non socievoli della società. E sul mare abbiamo le guardie costiere che badano a mantenere l'ordine tra i pescatori, o tra i contrabbandieri, e a proteggere i nostri panfili contro i pirati. Ma tre o quattromila anni fa, o anche solo cento (perché i nostri nonni ricordano ancora l'impiccagione dell'ultimo vero corsaro americano), ogni legno che par-

tisse per il sia pur piú pacifico affare era costretto a cautelarsi contro ogni eventualità munendosi dell'attrezzatura di una vera nave da guerra. E per ben trenta secoli dopo che le navi ebbero cominciato a dedicarsi alla carriera commerciale, era assolutamente impossibile tirare una linea di demarcazione netta tra i legni mercantili e i legni da combattimento. Ogni nave da carico era, potenzialmente, una nave da guerra; e viceversa.

Tutto ciò venne totalmente modificato dalla polvere da sparo. Da quel momento in poi i legni mercantili non poterono piú armarsi dello stesso numero di cannoni che munivano una nave da guerra, perché altrimenti non avrebbero piú avuto spazio per le

I cannoni

mercanzie. Di modo che, lentamente e per gradi, ma percettibilmente, vennero sviluppandosi due tipi di navi, ben distinguibili l'uno dall'altro. Il primo finí per diventare solo idoneo al trasporto delle merci, e il secondo atto esclusivamente alle funzioni di mac-

china da guerra; e quest'ultimo doveva — ufficialmente — mirare all'unico obbiettivo di proteggere il primo, tenendo aperte e sgombre le linee commerciali a beneficio di chiunque intendesse sfruttare le ricchezze di remoti paesi.

Il che ci porta a un problema interessante. Quale è la miglior definizione di una nave da guerra? Quella che mi piace di piú è: « Una nave da guerra è una batteria galleggiante ». Perché, a parità di condizioni (abilità del comandante e dei serventi, velatura, venti, maree e correnti), tra due navi avversarie sarà vittoriosa quella che sia capace di lanciare contro l'altra nel piú breve spazio di tempo la maggior quantità di ferro o d'acciaio. Per poi raccogliere tutti i frutti della vittoria, deve inoltre possedere una velocità maggiore, non solo per inseguire, ma anche per disimpegnarsi dalla zuffa, e ritirarsi a ricaricare i suoi pezzi, e riavanzare daccapo nella posizione piú acconcia allo sparo.

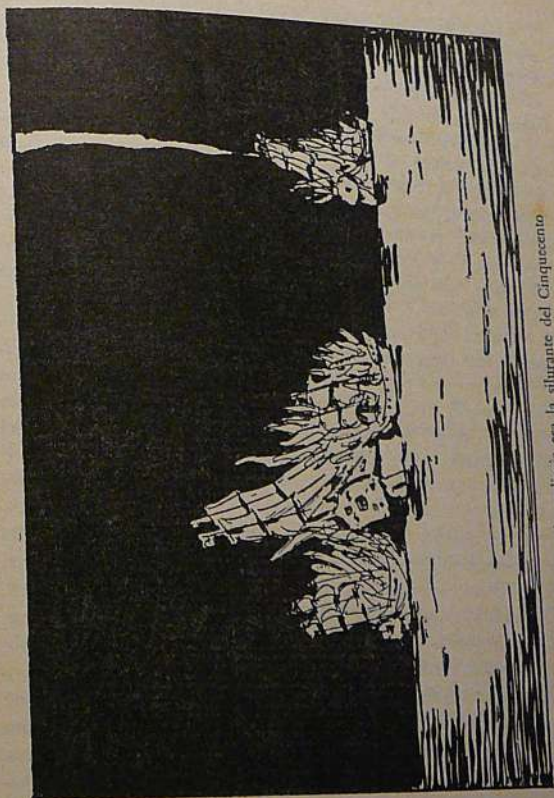
Quest'ultimo particolare, cento anni fa, era molto piú importante che adesso. Oggi la nave carica e spara in pochi secondi, ma prima, e ancora ai tempi di Nelson, occorreva quasi mezz'ora per ricaricare i cannoni. Bisognava prima di tutto allentare le corde che legavano l'affusto ai fianchi della nave, poi riportare il pezzo in posizione, ripulirlo ben bene prima di introdurgli nell'anima la carica nuova, e in seguito il nuovo proiettile; poi bisognava raggiustare le corde per evitare che il rinculo uccidesse gli artiglieri o danneggiasse il ponte; spesso il cannone scottava se l'azione si prolungava, e allora bisognava raffreddarlo con secchie d'acqua. Dopo tutto ciò la nave doveva manovrare per rimettersi nella posizione voluta per colpire il nemico, se possibile, piuttosto che il mare circostante; e dopo che tutto ciò era stato febbrilmente compiuto, allora finalmente si dava l'ordine di sparare.

Quindi, dal XIV secolo in poi, i due problemi antitetici del peso e della velocità rivestivano, agli occhi dei costruttori navali, un'importanza assai maggiore di quella di prima.

Il peso era il fattore piú importante, tra i due. Un grosso pezzo

del XVI secolo pesava quattro tonnellate. Una nave di linea di soli 60 cannoni (quindi relativamente piccola) doveva poter portare il peso morto di 240 tonnellate, senza contare le munizioni, il cui peso ammontava ad altre diecine di tonnellate; e muovere una nave di questo peso con l'aiuto delle sole vele non era cosa semplice.

Il problema poteva solo esser risolto per via di esperimenti successivi, che infatti continuano ancora ai nostri giorni con la stessa alacrità e dispendiosità con cui si svolgevano due o trecento anni fa quando Inglesi, Francesi ed Olandesi si disputavano la supremazia sul mare. Ogni Potenza aveva, ed ha, le proprie idee circa il rapporto piú conveniente tra velocità e peso; quindi, ogni nuovo *raccolto* di armamenti navali è profondamente dissimile dal precedente, e la corazzata dell'anno scorso appare non meno antiquata dell'automobile dell'anno scorso.

Questo stato di cose è in atto ormai da parecchie centinaia di secoli e crea difficoltà imbarazzanti al pacifico cittadino che si studia di scrivere, il piú accuratamente che può, la storia delle costruzioni navali. Tutto ben considerato, l'obbiettivo principale della scienza dovrebbe esser quello di mettere un po' d'ordine nel caos. È per questo che i botanici dividono e suddividono alberi sterpi erbacce in categorie, secondo un lor provvido sistema che mira a metterci in grado, dovunque ci càpiti di trovarci, di riconoscere una data pianta in base a certi particolari caratteristici dei petali o degli stami dei suoi fiori. Parimenti gli antropologi hanno classificato le razze umane a seconda delle dimensioni del cranio o del colore della pelle, cosí che tutti noialtri siamo ora, categoricamente, Ariani o non Ariani, brachicefali o dolicocefali. Analogamente i critici d'arte hanno compilato i loro schedari che ci dicono nei piú minuti particolari come e quando la scuola architettonica greca sia scaturita dall'egizia, e come e perché i paesisti olandesi abbiano esercitato un'arcana influenza sui loro colleghi francesi, e ci spiegano come fu che Rembrandt influí su Goya, e come fu che Goya influí sulla scuola moderna, e via dicendo.

La nave incendiaria era la silurante del Cinquecento

Ma le costruzioni navali rifiutarono recisamente di lasciarsi allogare in nitidi scomparti e distinguere mediante cartellini recanti la scritta « XVII secolo danese » o « XVI francese » o « XIX turco ». Mutavano apparentemente troppo spesso e troppo bruscamente per lasciarsi cogliere dalle reti degli scienziati e dei pedanti.

I loro stessi nomi non indicano affatto la vera natura del tipo al quale avremmo il diritto di aspettarci che appartengano. Certe denominazioni, come « caracca », « galeone », « fregata », vengono usate indiscriminatamente, e con olimpica elasticità. Ciò che in un paese passava per una fregata era, in un altro, denominato galeone; e una caracca poteva essere quasi qualunque cosa, da un tre-alberi portoghese dalla poppa altissima ad un un-albero fiammingo senza traccia di poppa.

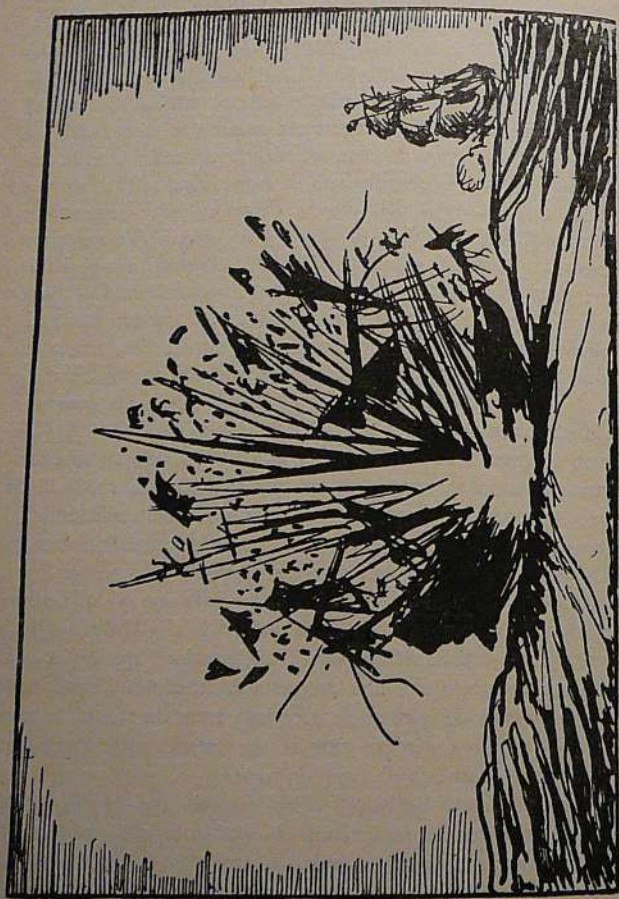
So bene che è raro trovare un marinaio chiacchierone. Hanno altro da fare che lambiccarsi il cervello circa il significato dei vocaboli. Sentono una parola nuova che va loro a genio, e senz'altro la prelevano. E gli ingegneri navali, nell'urgenza che avevan sempre di varare i propri prodotti prima che fossero terminati quelli del paese avversario, erano gente d'azione; s'infischiavano di ciò che il vocabolario poteva aver da dire sul conto dei loro modelli di nuova invenzione.

Se per esempio un cantiere olandese si trovava impegnato nella costruzione di un'enorme nave da guerra di 80 cannoni, bisognava, perché i pezzi risultassero efficienti, disporli su tre linee sovrastanti. E se, iniziata la costruzione in base a questo piano, l'armatore sentiva dire da qualche capitano inglese, pieno di *gin,* in qualche osteria di Amsterdam, che quel tipo di costruzione aveva dato cattiva prova (« Garantisco, parola d'onore! A meno che il mare sia piatto come una frittata, l'ordine inferiore non serve a niente. Le finestrelle son troppo basse e al primo colpo di vento tutto il bastimento è sommerso. Date retta a me: se ora le fate, vi toccherà otturarle, e sacrificare i cannoni »), cosa gli restava da fare? Il povero armatore olandese si affrettava a sopprimere l'ordine inferiore di cannoni, ed

aumentava il numero delle piazzuole sugli ordini superiori, il che naturalmente andava a detrimento dello spazio di manovra sui ponti e necessitava anche modifiche nell'alberatura. Ma l'Inglese aveva raggiunto lo scopo di far differire i lavori. Quando poi l'Ammiragliato inglese, informato del ritardo e delle modifiche allo studio, s'affannava a modificare di conseguenza i propri piani di costruzione, ecco pervenirgli all'orecchio certe voci dallo Zuyder See che lasciavano trapelare come l'Ammiragliato di Amsterdam si fosse dichiarato contrario al disegno della nuova alberatura perché suscettibile di conferire al sommo del legno un peso eccessivo, il che ostacolava la rapidità di manovra; ed ecco gli Inglesi affrettarsi a sopprimere i nuovi piani e a scervellarsi alla ricerca di qualche nuovo trucco atto a confondere i loro buoni cugini olandesi. E quando la notizia di questo nuovo espediente arrivava nello Zuyder See, subito gli Olandesi gettavano nel fuoco i piani di costruzione modificati, e davan del capo nei muri per trovare un altro espediente capace di confondere i loro buoni cugini inglesi.

Non esagero. È un fatto documentabile che certe navi subirono, nel corso stesso della costruzione, modificazioni talmente radicali da risultare, al momento di prendere il mare, totalmente dissimili dal disegno originario che stava sul tavolo dell'Ammiraglio in capo.

Dunque, se è ammissibile che, parlando dei vari tipi di navi, si possa dire che il tipo A appartiene approssimativamente alla prima metà del XVI secolo, oppure alla seconda del XVIII, d'altra parte è estremamente difficile ridurre tutti i bastimenti del passato in certe determinate categorie che non ammettano eccezioni. Perché nelle costruzioni navali del passato le eccezioni erano la regola, mentre il tipo-base veniva a perdere tutte le sue caratteristiche quand'era alfine venuto il momento di varare la nave.

La caracca serve benissimo come esempio per corroborare il mio asserto. La parola era comune a tutte le favelle europee. Gli Inglesi la scrivevano *carack* o *carrick* o *carrock*, i Francesi *caraque*, i Germanici *krake*, e gli Olandesi (in base al verbo *kraken* che si-

L'esplosione

gnifica schiacciare) *kraak*. Ma i Portoghesi, che sembra siano stati gli ideatori del tipo, la scrivevano *carracca*, che è la piú prossima versione dell'originale latino *navis carricata* (la stessa radice dell'inglese « car », o « carriage »), ossia una nave atta a convogliare carichi pesanti.

In origine la caracca somigliava al tozzo legno mercantile di Roma antica. Ma mentre questo si dimostrava abbastanza valido nelle acque calme del Mediterraneo (calme al confronto di quelle dell'Atlantico, sebbene Dio sappia, ed io con Lui, quanto atroce sia il mal di mare che si può soffrire nel Mediterraneo!), appena fuori dallo Stretto di Gibilterra navigava con difficoltà. Dopo la scoperta delle Azzorre e delle Isole del Capo Verde nel XV secolo, e dopo che Bartolomeo Diaz ebbe avvistato il Capo di Buona Speranza nel 1487 od '88, la via delle Indie cominciò ad essere considerata da tutti come una possibilità pratica per chi disponesse di bastimenti adatti all'uopo. Le solite tozze e pesanti caracche di un centinaio di tonnellate o le snelle e leggere caravelle con le quali i Portoghesi avevano proceduto verso sud, lungo le coste occidentali dell'Africa, non servivano piú. Bisognava costruirne altre piú adatte allo scopo. E furono costruite. E nel 1497 i primi quattro vascelli lusitani, stazzanti dalle 120 alle 150 tonnellate, piú una nave ausiliaria minore, sotto il comando di Vasco de Gama e guidate nell'Oceano Indiano da piloti arabi, calarono l'àncora nel porto di Calicut sulla costa del Malabar.

Allorché la notizia di questa spedizione arrivò nel Settentrione d'Europa, i trafficanti inglesi, olandesi e francesi drizzarono gli orecchi e presero nota. In qualche porto del Sud, come a Baiona, poche miglia a nord della frontiera spagnola nel Golfo di Biscaglia, avevan visto caracche portoghesi, e qualche minore caravella spagnola. A quando a quando era anche comparsa a Southampton una caracca genovese o veneziana, carica di vino o d'olio o di spezie; e piú tardi, mentre minacciava una guerra tra l'Inghilterra e la Spagna, e poi di nuovo quando l'Olanda si ribellò a Filippo II di

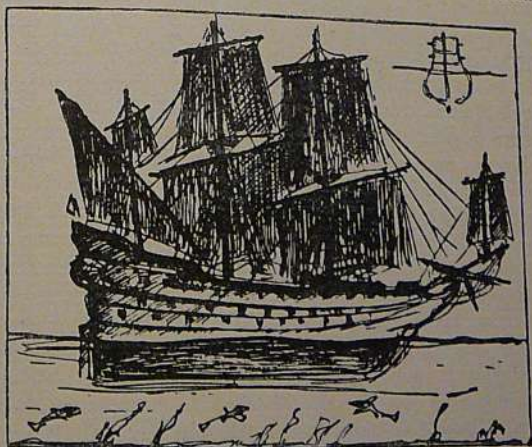
Spagna, quei signori del Nord cominciarono a prendere vivo interesse ai balordissimi legni a quattro ponti della flotta di Sua Maestà Cattolica, che erano noti sotto il nome di galeoni, sebbene non somigliassero piú per niente alle galee di cui avevano ereditato il nome, in quanto avevano totalmente sostituito i remi con le vele.

Orbene, tutti questi tipi di navi, caracche, caravelle e galeoni, avevano, sí, qualche tratto in comune, ma si differenziavano sotto

Il primo faro

moltissimi aspetti. Dalla pluralità della gente di mare, comunque, venivan chiamati col primo nome che saltasse alla mente. Quando il vecchio Pietro Brueghel — padre di Hell (Inferno) Brueghel, e di Velvet (Velluto) Brueghel, famiglia di pittori dai gusti disparatissimi — incise la sua famosa serie di navi del XVI secolo, eliminò tutte le difficoltà chiamandole indistintamente caracche oppure galeoni.

E dal canto loro le nazioni mediterranee tenevan d'occhio tutto ciò che i loro rivali del Nord venivano facendo in fatto di costruzioni navali; e se qualche chiatta troppo intraprendente dello Zuyder See, oppure qualche nordico panfilio *clincher-built*, oppure qualche *vlieboot* di Hoorn, si lasciava catturare e rimorchiare nel porto di Lisbona o di Santander, ecco le autorità navali spagnole e portoghesi esaminare con la massima attenzione quelle agognate prede.

È noto che ancor oggi accade su per giú la stessa cosa: solo noialtri la facciamo piú apertamente. Ma per qual ragione tutte le nazioni manterrebbero gli addetti navali presso le ambasciate nelle varie capitali se non per scoprire quali migliorie siano per essere introdotte nelle costruzioni navali delle nazioni avversarie? Ogni cantiere mercantile mantiene spie ottimamente pagate negli stabilimenti rivali al solo scopo di impossessarsi di tutte le nuove idee che germoglino nel cervello degli ingegneri stranieri; e se il Bremen

Un bastimento del Seicento

Lloyd contempla l'impianto di un nuovo tipo di turbina o modifica la disposizione delle cucine, ecco il Nippon Yusen Kaisha annunciare la medesima innovazione sulla sua nuova unità pronta al varo; e viceversa.

Dunque, quando un Olandese inventò nel XVII secolo un nuovo sistema di alberatura che permetteva la costruzione degli alberi in due o tre segmenti e sostituiva la vecchia vela fabbricata d'un sol pezzo con numerose vele indipendenti fra loro, immediatamente i bastimenti spagnoli o portoghesi comparvero con alberi di propria marca che constavano anch'essi di due o tre segmenti, e con vele del tipo nuovo.

Si potrebbe continuare per varie pagine su questo argomento. Non appena i Portoghesi rimossero i cannoni dai castelli per sistemarli sui ponti di prua o di poppa, ecco Inglesi e Olandesi fare altrettanto. E non appena una nazione sostituí il piombo col rame per rivestirne le carene al disotto della linea di pescagione, il rame salí a prezzi vertiginosi sul mercato europeo perché tutti i cantieri del mondo s'affrettarono a ramare le proprie navi da guerra.

Ancora un esempio voglio citare per mettere in luce la stranezza di certe vicende che toccarono ad alcuni tipi di navi. Nel Baltico la galea non raggiunse mai molta popolarità. È vero che anche una nave vichinga si sarebbe potuta chiamare ugualmente galea perché nulla vietava che venisse all'occorrenza azionata dai remi; ma allora, a ragionare cosí, anche il *Rex* o il *Conte di Savoia* sono galee, perché se li attrezziamo coi remi e li equipaggiamo con un numero sufficiente di rematori, e se non abbiamo troppa fretta, possiamo benissimo mandarli di là dall'Oceano. Ma questa è una disgressione inutile. Fatto sta che nel Baltico la galea era poco nota. Orbene, chi ha avuto occasione di vedere i dipinti che riproducono le prime flotte russe ricorderà di aver notato spesso, fra gli altri legni, anche un paio di galee mediterranee in pieno assetto di guerra, e battenti la nuova insegna blu-rossa-bianca di Pietro il Grande; e forse quel tale avrà pensato, senza curarsi d'indagare,

Faro moderno

che lo Zar, quando soggiornò in Olanda, aveva probabilmente fatto conoscenza con qualche armatore di Genova o Venezia e l'aveva invitato a fabbricargli un paio di galee che gli servissero a battere gli Svedesi, o a proteggere contro ogni eventuale attacco straniero la capitale nuova ch'egli stava costruendo sui lidi del Golfo di Finlandia. Invece Pietro il Grande, per quanto ci risulta, non conobbe mai un armatore italiano, e non aveva mai visto una galea per la semplice ragione che non esistevano nei paraggi in cui viveva. Egli aveva bisogno soltanto di un paio di legni di dimensioni ridotte per poter circolare tra gli infiniti isolotti del Golfo di Fin-

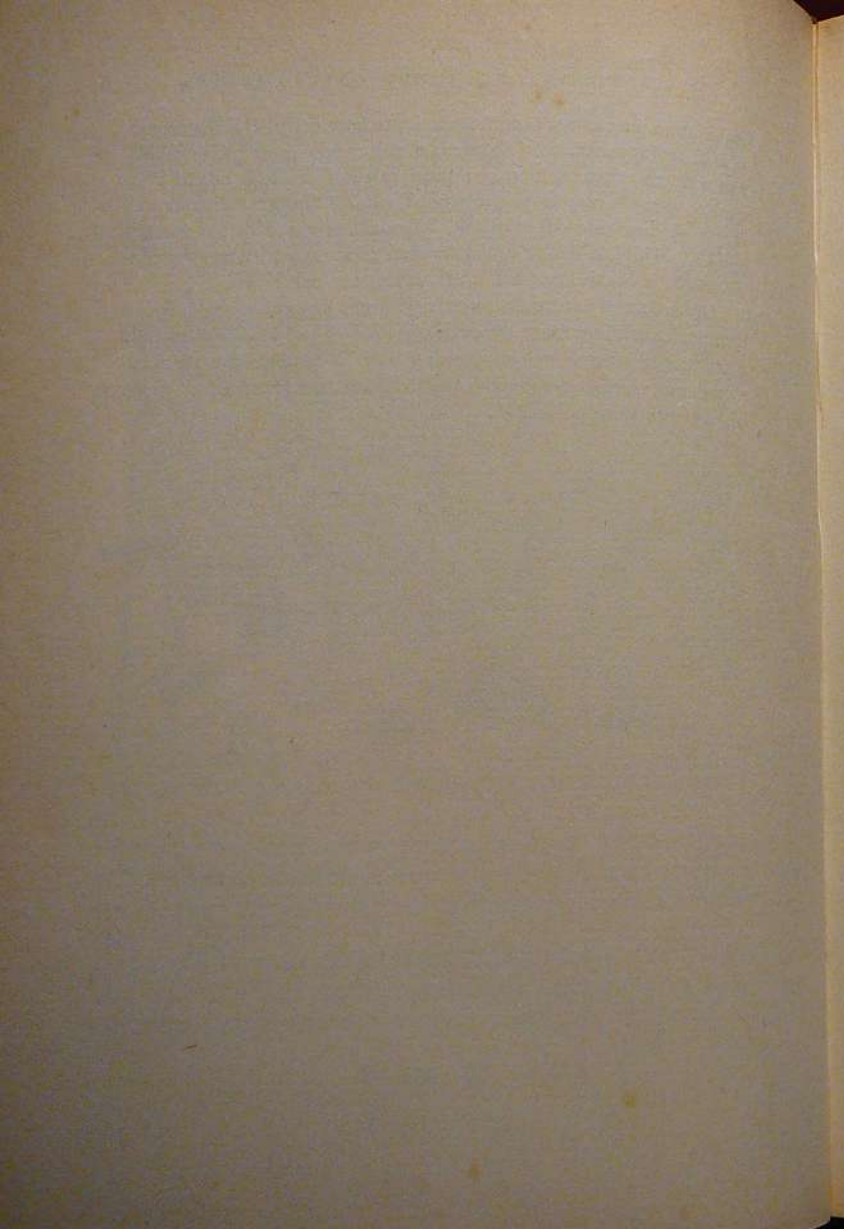
landia sui quali i boiardi russi andavano a villeggiare; e probabilmente aveva chiesto ai suoi amici di Amsterdam e di Zaandam se potevano fornirgli qualche nave rispondente a quello scopo. Cosí gli armatori olandesi si procurarono un trattato italiano sulla « Fabbrica di galere », e vendettero a Sua Barbara Maestà, che pagava profumatamente, un paio di galee da guerra. Ed immediatamente

Le navicelle di questa fatta non ce la facevano coi ghiacci dei mari artici

l'Ammiragliato di Stoccolma muní anch'esso di remi le proprie navi. Ed ecco perché vediamo, nei dipinti dell'epoca, due tipi diversi di galee azzuffarsi disperatamente sotto le stelle del cielo artico nelle acque del Mar Baltico.

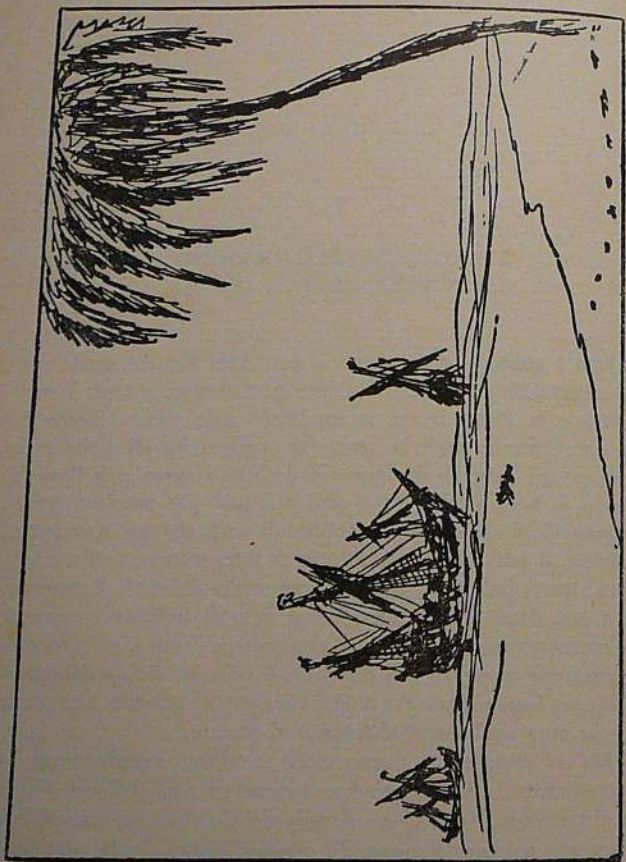
Spero di essere riuscito a chiarire almeno questo punto. C'erano bensí certi tipi di navi che chiunque è capace di riconoscere a prima vista come appartenenti al XV secolo, ed altri le cui caratteristiche li

classificano inequivocabilmente tra i prodotti del XVI. Ma questi tipi si sovrapponevano a vicenda, e col tempo procrearono ibridi rampolli che ritenevano solo i tratti migliori dei loro antenati; e questo stato di cose fa sí che oggi è quasi un'impresa disperata il tentar di districare dal groviglio i modelli originali donde scaturirono i vari tipi, e dobbiamo contentarci di raggrupparli approssimativamente a occhio, ora nel XVII secolo, ora nel XVIII.

Avendo cosí procurato un alibi alla mia ignoranza (e, dirò con rammarico, all'ignoranza generale), procederò nel prossimo capitolo a trattare di navigli i quali avevano tutti in comune una stessa caratteristica, in quanto facevano assegnamento, per trionfare sul rivale, unicamente sulla polvere da sparo.

X

LE NAVI CHE ESPLORARONO LA SUPERFICIE DEL GLOBO

Non è giusto giudicare tutte le navi della fine del medio evo alla stregua delle tre caravelle di Cristoforo Colombo, la *Santa Maria*, la *Niña* e la *Pinta*, le cui caratteristiche sono note a chiunque, dato che Colombo gode la fama del massimo fra gli esploratori. E quando gli Spagnoli finalmente si decisero a concedergli l'uso di un paio di navi, gli fornirono certi trabaccoli che potevano essere paragonabili ad uno di quegli aeroplani di scarto che oggi un giovane irrequieto, il quale si senta sicurissimo di saper volare e voglia volare a tutti i costi, può procurarsi solo dopo molte difficoltà. È naturale che a noi, dopo tanto tempo, venga fatto di indignarci contro i suoi contemporanei, cosí restii nel riconoscerne i meriti, cosí reticenti nel prestargli appoggio, cosí cristallizzati nella lor vieta convinzione che la terra fosse piatta e che quindi i progetti di Colombo non potessero che esser predestinati al fiasco o al disastro.

Ma col ragionare a questo modo, riveliamo semplicemente la nostra incapacità di comprendere appieno la mentalità del Medio Evo al tramonto. Negli ultimi decenni del Quattrocento non esisteva piú un solo uomo intelligente che credesse ancora che la terra fosse piatta. Certo, avendo sempre fin dalla fanciullezza sentito dire che

Colombo ha calato l'àncora

lo era, risultava un po' difficile accettare la teoria nuova della sfericità senza sentirsene un tantino turbati in fondo al cuore; come quasi tutti noialtri ci sentiamo un po' scettici sulla questione della convergenza di due rette parallele, pur riconoscendo cavallerescamente che Einstein, in fatto di matematica, la sa piú lunga di noi.

Dal suo canto la Chiesa meritò anch'essa, nella faccenda, la sua parte di biasimo, sebbene sia chiaro che le autorità ecclesiastiche non potessero apertamente parteggiare per i seguaci di Copernico in quanto si era nell'epoca delle grandi controversie religiose, e se la Chiesa avesse ufficialmente ammesso la sfericità della terra avrebbe risollevato l'annoso dibattito, ormai sopito, che s'imperniava sul quesito: « Se la terra è tonda, quando Gesú tornerà fra noi una seconda volta per consolidarvi il suo regno, cosa accadrà dei disgraziati che, abitando sull'emisfero opposto, non potranno vederlo? ».

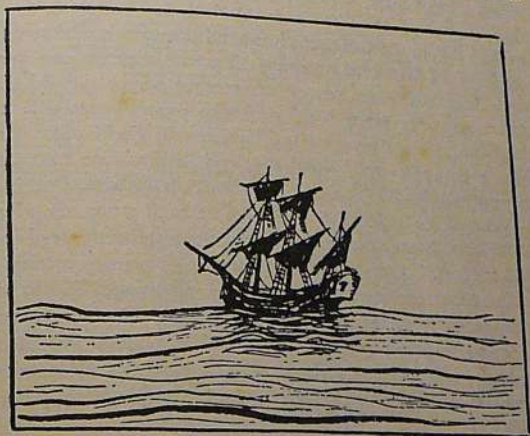
Era piú prudente non svegliare dal sonno teologico il can che dorme, soprattutto in un periodo in cui le ribellioni all'autorità spirituale di Roma si contavano già a dozzine.

Noi siamo cosí orgogliosi dell'ampio orizzonte raggiunto dall'educazione delle masse odierne che tendiamo a sorvolare sul fatto che — a prescindere dal servizio d'informazione, che ha fatto enormi progressi, e quindi ci rende piú colti dei nostri predecessori — certi rami della scienza, dei quali siamo ora profondamente ignoranti, erano a quel tempo familiari alla pluralità degli individui colti.

Il Quattrocento fu per molti versi l'alba di un'era novella. Le vecchie barriere fra nazione e nazione venivano rapidamente cadendo ad una ad una. A tutti gli uomini intelligenti e di buona volontà era consentita la possibilità di far parte di quella comunità delle arti e delle lettere che, per impulso dell'Italia, veniva riavendosi dopo quasi dieci secoli di decadenza. E la scienza, dal canto suo, non poltriva a rimorchio. Ma l'inesorabile legge dell'inerzia, che fin dal principio dei tempi aveva sempre ritardato la marcia del progresso, continuava ad operare di soppiatto, e anzi doveva —

Magellano s'apre il varco nello Stretto

piú tardi — imporsi daccapo con tutta la primitiva intransigenza; tuttavia, per ben tre generazioni, se non piú, l'uomo fu in grado di considerare se stesso come il centro indubitabile della creazione e l'erede di tutta l'esperienza del passato.

Agli avventurosi, ai pensatori, nessun campo dell'attività umana

Immobile nella bonaccia

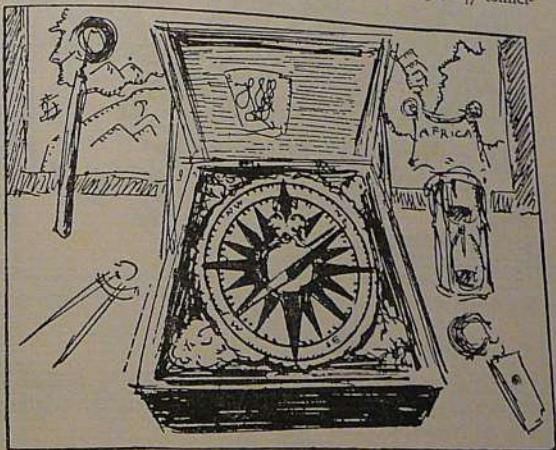
offriva orizzonti piú vasti di quelli consentiti dalla geografia, in quanto implicava la solidarietà d'una dozzina di altre scienze, quali l'astronomia, la navigazione, la geometria solida, la meteorologia, l'antropologia, per citare solo le piú importanti. Ogni individuo quindi, secondo i propri gusti o il livello del suo intelletto, si divertiva a specializzarsi in una di esse, e molti conseguirono notevoli successi. Tutti si tenevano al corrente di ciò che Enrico il Navigatore, principe portoghese, veniva facendo nella sua abitazione di Capo

Sagres, la quale, sebbene non sia mai stata quella specie di Accademia o Università geografica di cui molti hanno favoleggiato, era un centro di raccolta di informazioni nautiche e commerciali. Vi si teneva il resoconto aggiornato dei progressi della spedizione ch'egli aveva allestita per visitare le coste della Guinea e dei suoi sforzi diretti a colonizzare le Azzorre. Taluno forse si domandava qual dose di verità contenessero certe relazioni, le quali narravano di un fiume d'oro che pareva conducesse ad una grande città esistente nel cuore del Sahara, ed era curioso di sapere se questa fosse quella stessa Timbuctú menzionata un secolo prima negli scritti del viaggiatore arabo Ibn Batuta. Tutti studiavano accanitamente quei problemi sui quali s'affannavano cosí i matematici giudei come quelli arabi, e confrontavano i propri strumenti di precisione con quelli che provenivano dal Capo San Vincenzo e da Lisbona. Una carta disegnata da quel maestro che fu Mastro Pedro, il cartografo privato del Principe, diventava un inestimabile possesso agli occhi degli individui facoltosi, i quali offrivano somme enormi per procurarsela.

Insomma, per usare la terminologia moderna, l'Europa del Quattrocento aveva la mentalità geografica, e chiunque vantasse un'idea nuova poteva adunare attorno a sé un uditorio intelligente ed attento, non solo, ma anche ottenere la cordiale collaborazione di mercanti o di principi regnanti, disposti a sostenerlo col proprio credito.

A Vasco de Gama, per esempio, quando fu mandato alla ricerca delle Indie, furon consegnate, come si è detto, quattro navi fabbricate di sana pianta per l'occasione. Magellano, dopo la sua vertenza col Re, ottenne da una società di mercanti di Anversa tutto il credito di cui abbisognava. E Giovanni da Verrazzano, che condusse i Francesi in America, come Giovanni Caboto vi aveva condotto gli Inglesi, ebbe i fondi per la sua spedizione da mercanti e banchieri italiani residenti in Francia.

La digressione m'ha portato piuttosto lontano; resta il fatto che le caravelle del povero Colombo erano dei prodotti davvero

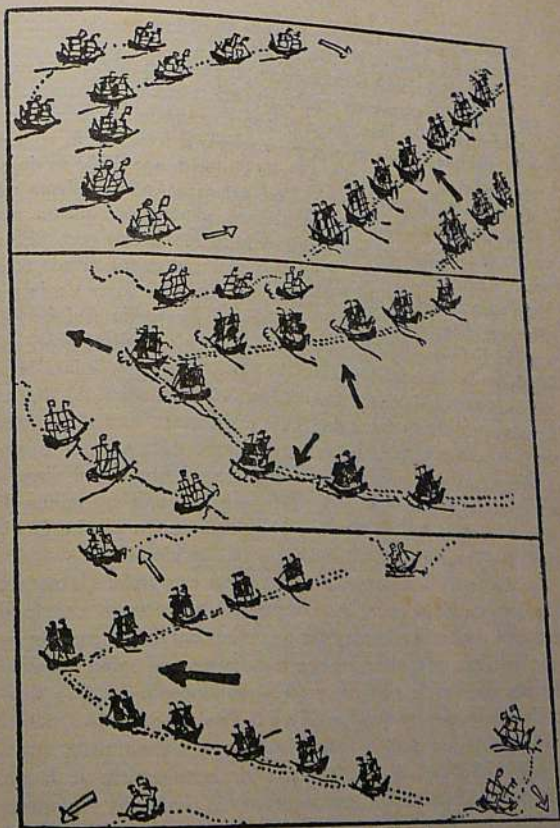
meschini dell'arte delle costruzioni navali del Quattrocento. Il maggiore dei tre legni, il *Santa Maria*, era lungo intorno ai 26 metri e largo 8; stazzava, secondo i calcoli dei vari studiosi, dalle 226 alle 253 tonnellate, ma non manca chi gliene dà sole 100. Il *Pinta* stazzava o 50 od 80 o 154 tonnellate, e il *Niña* 40, 50, 147 tonnel-

Strumenti di navigazione nel Cinquecento

late, a volontà. Gli equipaggi formavano un complesso di 120 uomini, buona parte dei quali reclutati tra la feccia di Palos e di altri borghi andalusi e tra i criminali di professione.

Sfortunatamente, a parte pochi particolari — deducibili dal sistema a partita doppia che Colombo aveva inventato per registrare le sue osservazioni giornaliere (una, autentica, per sé, e l'altra, fantastica, a uso delle ciurme), — siamo interamente al buio circa lo svolgimento della vita quotidiana degli ufficiali e dei marinai. Il

In mancanza di bacini di carenaggio il comandante ne improvvisava uno dove si trovava

Giornale di bordo di Colombo contiene però particolari nautici di grandissima importanza oltre a preziose notizie sulla meravigliosa scoperta del Nuovo Mondo.

Sappiamo però con certezza quello che capitò alle caravelle. La *Santa Maria* era un vascello ordinario dalle vele quadre che era stato originalmente costruito da un gruppo di trafficanti fiamminghi. Apparteneva a un tal Juan de la Cosa, che pilotò Colombo nei primi due viaggi nel nuovo mondo. A causa della negligenza d'un timoniere, la nave andò fracassata nelle acque di Santo Domingo, e tutto quel po' di materiale che poté essere salvato dal naufragio Colombo lo usò per fabbricarsi un fortino di residenza, che doveva rappresentare il primo possedimento spagnolo su suolo americano. La *Niña* aveva cominciato la sua carriera con tre alberelli muniti

Strategia navale ai tempi della vela

di vele latine, ma in seguito era stata trasformata in una nave dalle vele quadre; e cosí dicasi della *Pinta*.

Le notizie relative alla scoperta di terreni auriferi son sempre in grado di viaggiare con molta rapidità. Nessuno era ancor stato capace di vederlo, l'oro, ma tutti eran dispostissimi a credere possibile farsi una fortuna in quel paese se solo si fosse riusciti ad arrivarci. Che cosa fosse la vita, a bordo di quei trasporti che servirono alla prima fra le grandi corse all'oro americano, non sappiamo con esattezza; ma lo Spagnolo era avvezzo ad una vita quanto mai sobria, e inoltre la traversata richiedeva in media solo poco piú di quattro settimane. Di regola, i navigli diretti al nuovo mondo facevano scalo a Madera, alle Canarie ed alle Isole del Capo Verde per rifornirsi d'acqua di carne di verdura di formaggio (sui battelli cattolici il formaggio sostituiva la carne nei giorni di magro); poi seguivano la corrente equatoriale del Nord, e se tutto andava bene raggiungevano le Indie Occidentali entro circa un mese. Al ritorno si valevano della Corrente del Golfo e del vento fisso di ponente che li portava alle Azzorre. Se non deviavano dalla rotta, o se non restavano immobili nella bonaccia del Mar dei Sargassi, il viaggio non presentava alcuna difficoltà. Altrimenti, due sgorbietti minuscoli come la *Pinta* e la *Niña* non avrebbero mai potuto coprire la distanza fra Teneriffa e San Salvador in soli 37 giorni.

A suo tempo il resto del mondo apprese con giubilo la notizia della scoperta della nuova rotta commerciale, persuaso che fosse finalmente risolto il problema delle comunicazioni dirette con l'India e con la Cina; comunicazioni che erano state cosí spiacevolmente interrotte dai Turchi allorché, presa Costantinopoli, avevano sbarrato l'itinerario che attraverso la Siria e la Persia metteva in Oriente. Ma sulle prime le nazioni settentrionali non presero parte attiva nei possibili sviluppi di quelle nuove vie commerciali. E fecero bene; perché i loro navigli non reggevano il confronto con quelli spagnoli e portoghesi, i cui armatori oramai erano in grado di costruire caracche e caravelle di mille tonnellate e piú, dotandole

Bastimento da guerra inglese nel 1560

per giunta di 40 o 50 pezzi d'artiglieria: vere *dreadnoughts* dell'età del legno.

Ma — com'è sempre accaduto in tutta la storia militare — i mezzi di aggressione tosto uguagliarono e poi sorpassarono quelli di difesa; e lungo tempo prima della fine del secolo successivo le nazioni del Mare del Nord s'erano portate al livello delle loro rivali del Sud. Ma ancora per tutta la prima metà del Cinquecento Spagnoli e Portoghesi detennero l'assoluta padronanza dei mari; e il loro segreto commerciale (la rotta per l'America e le Indie) era cosí validamente custodito che occorse almeno un altro secolo agli Olandesi e ai Francesi per imparare qualche particolare circa il modo migliore di evitare la Corrente del Bengala o circa i pericoli nascosti nello stretto fra il Mozambico e l'isola di Madagascar.

Ma c'è ancora un'altra ragione che spiega perché le nazioni settentrionali rimasero cosí arretrate. In Spagna e in Portogallo i cantieri dipendevano da un'unica autorità centrale e facevano ciò ch'essa ordinava loro di fare. Nel Nord invece esistevano innumeri ammiragliati, gelosi l'uno dell'altro, residenti in varie cittadine le quali consideravano la cooperazione come un peccato mortale. Col tempo, il regime centralizzato spagnolo finí per impiccarsi con la propria corda; ma durante i primi due secoli seguiti alla scoperta dell'America il regime funzionava a pennello. L'oro e l'argento, e tutti i prodotti dell'Oriente e dell'Occidente, confluivano sotto forma di milioni entro le casse della penisola iberica, mentre gli Inglesi e gli Olandesi, come poveri monelli non invitati alla festa, stavan nella strada a guardare con occhi pieni d'invidia i bimbi spagnoli giocare alle biglie con le pepite d'oro peruviane.

Occorse moltissimo tempo ai monelli del Nord per imparare la lezione; e non cominciarono a far veri progressi se non quando Enrico VIII, e soprattutto la figlia Elisabetta anche piú energica del babbo, si furono solidamente affermati come autocrati in tutta la Gran Bretagna, e quando i 7 minuscoli principati, noti sotto la denominazione di Paesi Bassi Uniti, si unirono per davvero in una

politica navale comune, perché finalmente convinti che la sconfitta del nemico era piú importante delle regole d'etichetta che fissavan la precedenza tra i singoli ammiragli nelle cerimonie ufficiali.

Quando tutto ciò fu assestato a soddisfazione di tutti gli interessati, ecco subito comparire nelle acque olandesi e inglesi navi

Il calcese

grosse abbastanza da competere con le spagnole, e i costruttori navali spassarsela come mai prima, perché ora se non altro potevan dare libero sfogo ai loro piani piú ambiziosi. Consideravano oramai il mondo intero come un'ostrica ch'essi solo avessero il diritto di papparsi.

Enrico VIII diede l'esempio. Sua Maestà ha dato molte volte

l'esempio, ma questa volta si trattava di un buon esempio. Mirava a dotare il suo Paese della piú grande nave da guerra del mondo. Il suo predecessore, Enrico VII, aveva già fatto le prove in questo senso quando s'era servito degli avanzi del suo vecchio quattro-alberi *Henri-Grâce-à-Dieu*, parzialmente demolito nel 1486, per costruire il famigerato *Sovrano dei Mari*, che contava ben 30 grossi cannoni, oltre a 111 serpentini — piccoli cannoni di 38 mm. di calibro — che venivan fatti sparare mediante una miccia dall'albero maestro. Ma il figlio, Enrico VIII, eclissò lo splendore paterno varando, alla presenza degli ambasciatori del Papa e dell'Imperatore, il suo *Great Harry*. Portava piú di mille tonnellate di carico, e 34 pezzi grossi, oltre a un formicaio di pezzi minori. Aveva quattro alberi, ed ogni tipo di vele in uso sia nel Nord sia nel Sud. Il castello di prua non era cosí mastodontico come quelli del medio evo, e il ponte di poppa era quasi allo stesso livello della parte centrale della tolda; ma la poppa aveva messo un'autentica proboscide rostrata, simile all'antico ariete romano, e v'erano sei torri, non molto dissimili dalle torrette adibite ai pezzi di piccolo calibro sulle corazzate moderne, e zeppe di serpentini. I pezzi di grosso calibro eran sistemati sotto il ponte su due linee (ogni pezzo immediatamente al disopra di quello sottostante; piú tardi, furono invece disposti in modo che quelli della linea sovrastante risultassero sulla verticale innalzata dal punto mediano dell'intervallo fra i due pezzi sottostanti). Il *Great Harry* fu preso a modello da tutti i costruttori navali per i successivi centocinquant'anni. E fu solo allo scoppio della prima delle grandi guerre tra l'Olanda e l'Inghilterra — quando si disputavano le spoglie della Spagna e del Portogallo — che i cantieri cominciarono a sperimentare tipi di navi che, persa ogni affinità con i legni mercantili medievali, eran diventati vere batterie galleggianti.

Facendo un parallelo tra il *Great Harry* e l'*Ark Royal*, fatto costruire da Elisabetta, e un altro *Sovrano dei Mari* varato nel 1637 da Carlo I, si rileva che gli equipaggi del primo avrebbero benissimo

potuto servire anche il secondo e il terzo, tanto forti sono le somi-
glianze reciproche dei tre tipi. I cannoni del *Sovrano dei Mari* erano
forse un tantino piú grossi, e le torrette dei serpentini erano scom-
parse; ma permaneva il rostro di poppa e tutti gli altri particolari
essenziali del *Great Harry*, di ben centovent'anni piú vecchio. Il
solo cambiamento radicale era quello appunto che consisteva nella
soppressione dei serpentini. S'eran rivelati pericolosetti. Non si po-

L'arte delle costruzioni navali era universale; naufraghi dispersi eran capaci di fabbricarsi un battello

tevan sparare senza la miccia, la quale era suscettibile di appiccare il fuoco alle vele o alle sartie. E inoltre, ora che le compatte ordinanze di battaglia del medio evo avevano gradatamente ceduto il passo ad altre forme tattiche che facevano assegnamento sulla quantità di ferro da scagliarsi sul nemico piú che non sull'arrembaggio, i serpentini servivano a poco, e i loro serventi trovarono piú utile impiego presso i grossi cannoni.

La contropartita francese del *Sovrano dei Mari* portava 72 pezzi di grosso calibro; e da allora in poi il numero dei cannoni a bordo andò sempre crescendo, fino a poco fa, quando ricominciò a decrescere, fino a ridursi, in qualche caso, a una smilza dozzina: ma una smilza dozzina di colossi incredibilmente micidiali. Di conseguenza gli scontri navali odierni possono durare solo pochi minuti, mentre ancora ai tempi di Nelson le navi da guerra eran capaci di vomitar fuoco e palle per ore, per giorni, senza interruzione, e senza riuscire a sopraffarsi a vicenda. Perché, per quanto si causassero danni gravi all'alberatura, tuttavia la mortalità era relativamente poco alta, e per lo piú le ferite, prodotte da schegge di legno sconquassato, eran penose ma non mortali. Oggi, un colpo solo che dia nel segno determina lí per lí la fine della battaglia.

Questo fatto ha suggerito agli Ammiragliati moderni l'idea di apportare qualche modifica alla tattica antica. Prima, la regola era: « Azzuffarsi il piú spesso possibile, inseguire il nemico senza posa e attaccarlo dovunque si trovi, e l'indomani aggredirlo di nuovo, finché l'uno dei due contendenti sia cosí mutilato da doversi ritirare dalla lotta ». Oggi, la regola è: « Stare in casa finché non sia assolutamente imperativo lo scontro in mare aperto. Ove si verifichi questa circostanza altamente deprecabile e d'altronde improbabile, usare prudenza, per non subir danni troppo gravi. Perché, alla conferenza della pace, chi ha il maggior numero di navi in buono stato impone agli altri il suo volere; e, se anche ha perso la guerra, può vincere la pace ».

Ci avviciniamo ora rapidamente al momento in cui le nazioni navali del Sud stanno per chinare le armi davanti a quelle del Nord, piú intraprendenti, se non sempre piú geniali. E a questo punto conviene parlare del disastro che toccò alla « *Invencible Armada* ». Ma prima di cominciare questa storia triste (il lavoro di distruzione iniziato allora fu terminato da Dewey quando fece saltare in aria nel porto di Manilla i supremi avanzi della flotta spa-

Il panfilio *Mezzaluna* in mezzo all'oceano nel 1609

gnola), dovrei dedicare poche righe alle condizioni medie delle minori imbarcazioni di quel periodo.

È noto che ancor oggi v'è chi compie lunghe traversate in semplici barchette a vela, e se la cava benino. Ma ha carta e bussola ed altri strumenti, oltre alle scatolette di derrate in conserva; e, quando le cose si mettono male, può, nella maggior parte dei casi, trovar rifugio nei porti, che ora son diventati centinaia in quasi tutti i mari. Ma quando Drake salpò nel 1577 pel suo viaggio memorando, non aveva altro che un trabaccolo del genere del *Santa Maria*. E per quanto ne modificasse il nome, convertendo quello prosaico di *Pellicano* in quello assai piú poetico di *Cervo d'Oro*, il trabaccolo non acquistò né in valore né in efficienza: rimase quello che era, un tre-alberi di cento tonnellate, con un equipaggio appena sufficiente alla manovra.

Fortunatamente il periodo elisabettiano fu non solo un'epoca di sviluppo economico e politico, ma anche un'epoca in cui tutti avevan tante cose da dire. Non alludo solo a Shakespeare o ai suoi emuli, perché il genio può rivelarsi ovunque e in qualunque momento. Ma tutti i rami dell'arte e della scienza raggiunsero un livello elevatissimo; e ciò rappresenta un fenomeno sul quale mette conto ponderare un momentino.

Per qualche inscrutabile ragione (perché non c'erano né scuole pubbliche né insegnanti di lingua inglese) i sudditi della vergine Regina, e la Regina stessa, che scriveva lettere in grande stile, erano abilissimi nel temperare e usare la penna d'oca. E non ritenevano indegno di loro conseguir fama letteraria, in un mondo che non molto tempo prima giudicava il leggere e lo scrivere incompatibili col rango di uffiziale e di gentiluomo. E a questo riguardo richiamerò l'attenzione del lettore (dato che questo libro non può aspirare ad esser altro che un aperitivo) sulle pubblicazioni della Hakluyt Society, fondata nel 1846, e denominata cosí dal nome di Riccardo Hakluyt, il famoso geografo del tempo di Elisabetta.

Non è probabile che ne possiate leggere d'un fiato i 150 volumi.

Dopo la battaglia

Vi occorrerebbero anni. Ma son libri deliziosi da sfogliare, quando non s'ha niente di meglio e non si può giocare a *bridge*. E vi invito a leggerli anche per un'altra ragione. Essi vi diranno che io sono molto misurato nelle mie descrizioni della vita di bordo dell'antichità. Prendete un volume a caso, e entro cinque minuti inciamperete in qualche particolare di poco momento, come l'esecuzione capitale del viceammiraglio Drake nel Sud-America, per esempio (dato che parlavamo di Drake poco fa), descritto in modo sorprendentemente realistico: episodi cosí disumani che oggi scatenerebbero dozzine di inchieste parlamentari, e consacrerebbero la reputazione di una ventina di consoli, ma che allora eran considerati come quisquilie, come parte dell'andazzo quotidiano della vita marinara.

Certo non chiudo gli occhi al fatto che anche sulla terraferma le condizioni del vivere, nel Cinquecento e nel Seicento, erano tali che se ci venissero imposte oggi ci manderebbero tutti quanti al manicomio; ma se non altro sulla terraferma la sporcizia e la brutalità erano in una certa misura compensate dalla raffinatezza delle classi dirigenti e dalla bellezza creata dai poeti e dai pittori; mentre a bordo imperavan sole la sporcizia e la brutalità, senza attenuazioni di sorta.

Per non venir accusato di parzialità, citerò alcune pratiche, che erano in vigore sulle navi dei miei antenati olandesi. La fustigazione era naturalmente ancora all'ordine del giorno, e anzi s'affermava sempre piú, fino a toccare i sommi fastigi dell'arte alla fine del Settecento. Si frustava chi arrivava in ritardo alla manovra, come chi tardava a scender giú dagli alberi dopo eseguita la manovra, chi bestemmiava, chi attaccava lite, chi trascurava di tener l'uniforme in ordine perfetto. Ma la fustigazione, agli occhi dei marinai, era niente: su per giú come la consegna ai nostri giorni. Era ben peggio il tuffo, ripetuto tre o quattro volte per una singola mancanza, applicabile a chiunque in rissa facesse uso di coltelli, o manomettesse il barile dell'acqua da bere o del vino, o (piú tardi, quando Sir Walter Reight, contratta la cattiva abitudine di fumare,

La fine

la diffuse in tutte le marine del mondo) a chi fosse colto a fumare dopo il tramonto. Certo bisognava esser rigorosi contro i fumatori dato che il fuoco a bordo (mentre scrivo, la radio mi comunica gli incredibili particolari dell'incendio scoppiato a bordo del *Morro Castle*) era la peggior iattura che potesse capitare.

Se la mancanza era troppo grave per venir punita col semplice tuffo, oppure se il colpevole era recidivo, allora lo si condannava alla *chiglia*. Era un'operazione piuttosto complicata da descriversi. Gli si legavan mani e piedi; poi la corda dei piedi veniva fatta passare sotto la chiglia e quindi infilata in una campanella fissata

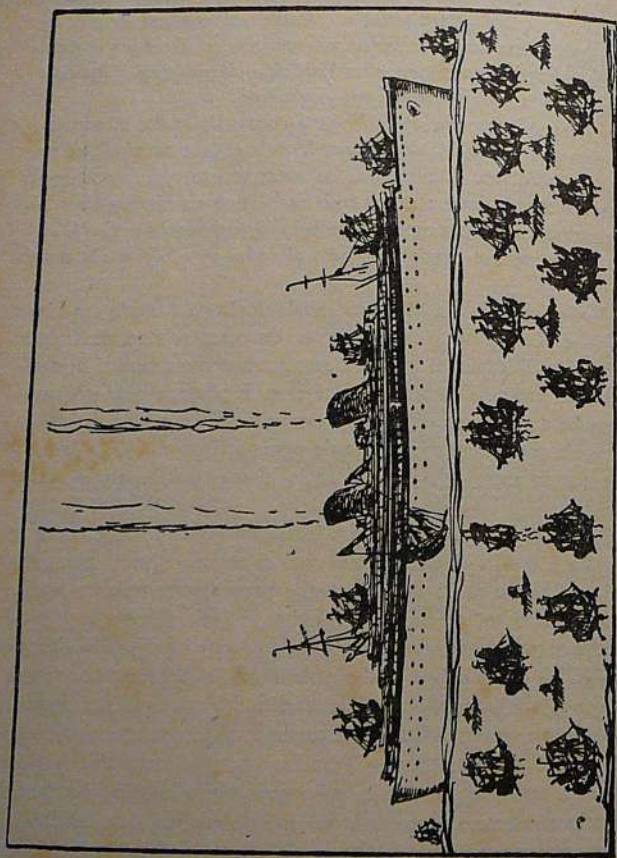
La fustigazione non era la sola forma di punizione ammessa dai regolamenti

all'estremità di un'antenna. L'uomo poi veniva gettato in mare, e si tirava la fune in modo da trascinare l'individuo, al disotto della chiglia, dalla parte opposta della nave. Ciò che rimaneva di lui dopo l'operazione, — spesso periva soffocato, o ne usciva cosí mutilato

dallo strofinamento contro le sporgenze e i chiodi arrugginiti della chiglia che moriva dissanguato, — veniva poi consegnato al chirurgo, il quale ne lavava le ferite con una miscela di acqua e rum, e poi lo abbandonava al suo fato, lasciando che morisse o guarisse a seconda della robustezza del suo organismo.

Nel caso di risse che si risolvessero con spargimento di sangue, il provocatore veniva inchiodato per le palme delle mani all'albero della nave mediante il coltello di cui s'era servito per sbudellare il suo avversario. E doveva restar cosí finché non riuscisse a liberarsi da sé; e nessuno doveva aiutarlo. Se per disgrazia aveva ucciso il suo uomo, allora veniva senz'altro legato al cadavere e buttato in mare con esso.

L'unica altra forma di pena capitale applicata a bordo era l'impiccagione. Le antenne che servivano da forca sostenevano talora una dozzina di impiccati in fila. L'ammutinamento e la viltà in combattimento eran puniti con l'impiccagione. E la stessa pena era riservata anche a coloro che si ingaggiavano cumulativamente al servizio di parecchi capitani per intascare da ognuno il premio della ferma: il che non fa meraviglia, in un secolo in cui i soldini erano rari e preziosi.

Ciò basterà, spero, ad aprire gli occhi del lettore sul quadro della vita a bordo di uno di quei vecchi navigli a vela, cosí pittoreschi, cosí ricchi di fascino. Ma voglio citare ancora un'altra pratica strana che non mi risulta essere esistita né nella marina inglese né in quella olandese. Alludo a quella che fu messa in vigore in Francia da un editto di Richelieu, e che comminava la pena capitale ai marinai che solo si lamentassero della severità della disciplina. I Francesi ebbero sempre molta difficoltà nel trovar le reclute necessarie all'equipaggiamento della flotta. La Francia è sempre stata una nazione bastante a se stessa, non solo nel campo della cultura, ma anche in quello economico; e forse la scarsità di marinai deve attribuirsi, almeno in parte, a queste fortunate circostanze, le quali, eliminando l'indigenza, esoneravano i poveri dalla necessità di darsi alla vita

L'intera *Armada* avrebbe potuto esser caricata a bordo di un grande transatlantico

marinara; ma in parte anche, senza dubbio, alla severità dei regolamenti della marina.

Gran bella vita, la vita marinara! Chi sfuggiva alla fustigazione, al tuffo, alla chiglia, alla forca, o (nei viaggi lunghi) allo scorbuto, alla dissenteria, al tifo, alla malaria, alla malattia del sonno, aveva la consolazione, l'unica e luminosa consolazione, di sospirare un posticino nell'Ospizio del capoluogo per finirvi la vecchiaia in miseria. Significativo è il brano seguente che tolgo da una lettera scritta da un ufficiale di reclutamento ai suoi superiori, sotto il regno di Luigi XIV (quando cioè l'università di Harvard in America aveva già settantatré anni di vita): « Annuncio il prossimo arrivo delle cento reclute che m'ero impegnato di trovare. Se ne occorre qualche centinaio in piú, prego rimandarmi le manette ».

Nelle marine italiana e spagnola non si giunse mai ai selvaggi eccessi delle marine inglese, francese, olandese e americana, e pur non essendo la vita di quei marinai un paradiso, pure il trattamento vi era infinitamente migliore e improntato a rapporti di cameratismo tra capi e gregari e a spirito di umanità.

Fino alla guerra mondiale, quando le marine alleate alfine si accordarono nel proposito erculeo di bloccare la Germania per averne ragione, c'erano stati solo due episodi, nella storia del mondo, in cui una flotta era stata capace di minacciare in grande stile la pace mondiale. Il primo ebbe luogo nel 415, quando Alcibiade, comandante in capo di 136 triremi, partí da Atene alla conquista della Sicilia e della padronanza del Mediterraneo. Finí in un fiasco. La maggior parte dei suoi legni non fece mai ritorno, e il prestigio di Atene subí un fiero colpo che nel seguito si rivelò irreparabile.

L'altro, infinitamente piú importante, ebbe luogo nel 1588 (un anno dopo l'esecuzione capitale della regina Maria Stuarda), quando la *Invencible Armada,* dopo numerose false partenze, finalmente lasciò il porto di Lisbona (che era stato di recente acquistato dalla Spagna).

Non era nuova l'idea di usare la flotta, una flotta potentissima,

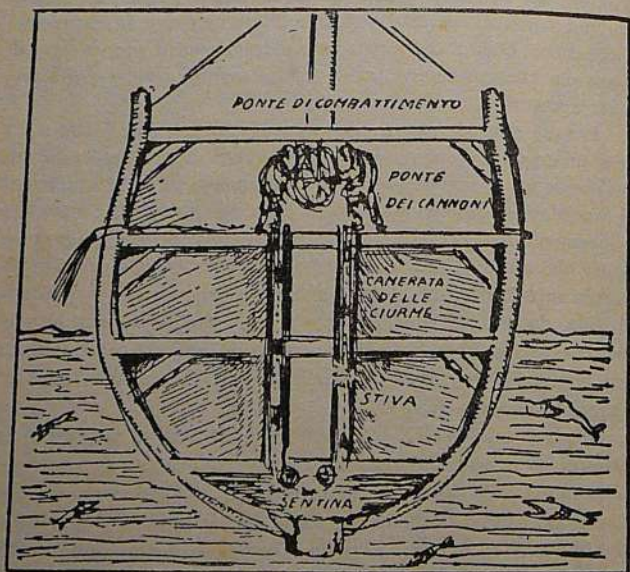
Con bastimenti di questa fatta l'Olanda ruppe la potenza della Spagna

e teoricamente invincibile, per troncare la rivolta nei Paesi Bassi, e per sterminare il protestantesimo, e allo stesso tempo sbarazzare i sudditi della defunta « Bloody Mary » (Maria la Sanguinaria, moglie numero due di Filippo II) dalla loro nuova sovrana, illegale perché figlia illegittima di Enrico VIII. L'idea non era nuova. Se ne parlava alla Corte spagnola da una dozzina d'anni in qua. Ma Filippo riconosceva i pericoli impliciti in un'azione di cosí vasta portata. Era una partita di *banque-à-tout-va*, e Filippo non era estremamente ardimentoso. Quindi, nel preparare la spedizione, si riservò tutto il tempo che riteneva indispensabile per premunirsi contro ogni disastrosa eventualità.

Era già stato abbastanza ignominioso il doversi rassegnare a vedere sul trono britannico ascendere l'eretica Elisabetta; tanto piú che questa sua cognatastra aveva sarcasticamente deriso le aspirazioni di Sua Maestà Cattolica al possesso della sua mano; ed è noto che non esistono, in tutto l'Inferno, dei furiosi piú pericolosi di un uomo brutto che sia stato respinto dalla donna ch'ei desiderava. Ma l'oltraggio ancora piú scottante fu quello inflittogli, apertamente, in atto di sfida, da uno sparuto manipolo di agricoltori e di mercanti dei suoi Paesi Bassi. Quando poi, per colmo di spudoratezza, Elisabetta fece comunella coi ribelli olandesi, persino Filippo trovò che era venuto il momento di agire.

Il piano iniziale era di salpare nel 1587. Ma un imprevisto infortunio, — una razzia eseguita da Drake nelle acque di Cadice, — aveva causato alla flotta spagnola danni cosí rilevanti che la partenza dovette esser rinviata di un altr'anno. La *Armada* salpò finalmente da Lisbona il 18 maggio del 1588. Consisteva di 132 legni: quattro eran galee (era un errore mandarle nei mari settentrionali, dato che si sentivan malsicure persino nelle acque del Golfo di Biscaglia), e quattro eran galeazze. V'eran poi 99 legni d'ogni razza e dimensione, stazzanti da 330 a 1550 tonnellate, e inoltre una trentina di navigli inferiori alle cento tonnellate. I legni maggiori stazzavano cumulativamente 59.120 tonnellate (il *Bremen*, da solo, ne stazza

57.000), e portavano 2761 cannoni di vario calibro. Erano equipaggiati con 7862 marinai, e trasportavano un corpo di invasione di 20761 combattenti.

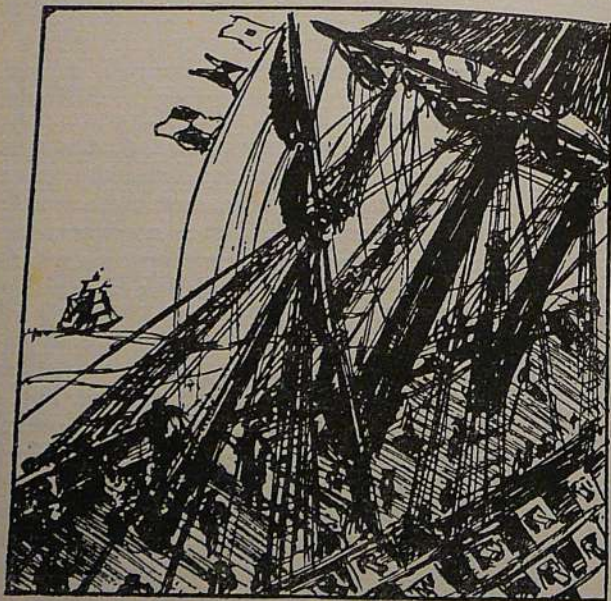
Le navi però non erano tutte quante spagnuole d'origine. Quasi ogni città del Mediterraneo aveva inviato il proprio contingente. Perché, ora che la nuova rotta per le Indie attorno al Capo di Buona

Pompe

Speranza e il crescente sviluppo dei rapporti col nuovo mondo avevano convertito il Mediterraneo in un laghetto commerciale, i legni italiani giacevano inoperosi nei porti, e i loro proprietari andarono a gara nell'acciuffare quest'ottima occasione di noleggiarli al Re di

Spagna con la speranza di realizzare profitti sostanziosi. Genova, Venezia, Durazzo, e le altre città marinare, volevan tutte assicurarsi una fetta della grossa torta, per compensare le privazioni sofferte nei molti recenti anni di magra. Ma il destino volle altrimenti, e il disastro della *Armada* diede il colpo di grazia alla prosperità già in declino delle città italiche costiere. Ragusa perdette tutt'e dodici le sue famose caracche, e anche dell'altre città pochissimi furono i legni che fecero ritorno.

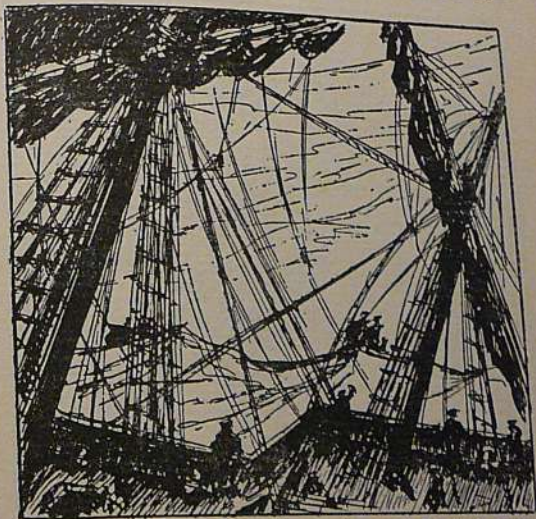
Ma sarebbe ingiusto imputare al povero ammiraglio spagnolo — uomo di alti natali, ma privo di esperienza nautica, che fin dal principio si era energicamente professato impari alla carica — tutta la responsabilità del disastro. Quand'anche il comando della flotta fosse stato detenuto dal defunto Ammiraglio supremo, il marchese di Santa Cruz, il risultato non avrebbe potuto essere diverso da quello che fu. Perché la *Armada,* quando salpò, non era una flotta completamente organizzata. Non aveva piloti che conoscessero la rotta tra le infide banchine sabbiose della Manica e del Mare del Nord. Non possedeva carte. Mancavano le provviste, i pezzi di riserva, le vele di riserva, gli alberi di riserva, in quanto tutti questi materiali dovevano venir caricati a bordo a Dunkerque, dove il Duca di Parma stava radunando un numeroso contingente di mercenari. Parte di questo era destinato a salire a bordo delle navi della *Armada,* mentre il rimanente doveva esser convogliato in Inghilterra da legni francesi e fiamminghi. Ciò che sarebbe successo se questi due gruppi fossero stati capaci di congiungersi, si può solo congetturare, e una congettura, valendo quanto un'altra, non mette conto di considerarla; ma non è escluso che il fatto avrebbe potuto determinare la fine dell'indipendenza sia britannica sia olandese, perché la *Armada* era in realtà la piú potente accolta di navi che il mondo avesse mai vista. Se adeguatamente equipaggiata e ben comandata, avrebbe dovuto sopraffare facilmente le flotte unite dell'Inghilterra e dell'Olanda.

Fortunatamente per queste ultime, il comando spagnolo era

del tutto incompetente. Una squadra olandese bastò per bloccare i porti di Dunkerque e di Newport, cosí che non un sol legno del Duca di Parma poté né uscirne né entrarvi. Quanto alle altre navi grosse, costantemente molestate dai legnetti olandesi ed inglesi molto piú veloci, stentarono penosamente a procedere dalle isole Scilly per

Segnalazioni a mezzo di bandiere

Plymouth verso Calais. Giuntovi, l'Ammiraglio in capo rivolse urgenti appelli al Duca di Parma invocando aiuto; ma la squadra di blocco tenne testa alle piú potenti navi spagnole, ed ogni suo colpo sparato coglieva nel segno, tanto era grosso il bersaglio, mentre le

palle spagnole riuscivano solo a recar danni minori, e riparabili, alla velatura dei legni olandesi.

Intanto tutta quanta la flotta inglese s'era concentrata nella Manica. Constava di ben 197 unità: 34 navi da guerra regolari, 34 legni mercantili convertiti in navi da guerra, 30 legni minori equipaggiati

La difficoltà di tenere una squadra raccolta quando il mare è grosso

dalla City, 30 navi costiere d'un centinaio di tonnellate, e il resto costituiva un'accolta quanto mai eterogenea di legni privati, i cui proprietari intendevano ad ogni costo prender parte alla festa, mossi vuoi dal patriottismo, vuoi dalla speranza di bottino.

Quanto a equipaggi, c'era equilibrio fra le due parti avverse;

ma mentre gli equipaggi settentrionali risultavano di marinai che combattevano per conseguire un obbiettivo immediato ed imperioso, — la salvezza delle loro case, — quelli spagnoli invece erano costituiti da gente mercenaria che non aveva altro interesse nella faccenda se non quello di riscuotere la paga, e questa fluiva a stento

Turbine improvviso

fuor dalla tesoreria di Filippo sull'orlo del fallimento. Inoltre gli ufficiali e i marinai, che provenivano da vari paesi, non s'intendevano a vicenda, ed eran solleciti unicamente degli interessi della propria squadra, senza curarsi di quelli generali.

C'è inoltre ancora un fattore, troppo spesso trascurato, da con-

siderare: il clima. Nella guerra russo-giapponese la flotta zarista, che per venire alla riscossa di Porto Arturo dovette navigare tutt'intorno al mondo, aveva perduto ogni efficienza guerresca prima ancora d'arrivare nel Mar della Cina; nei tropici i Russi, avvezzi al clima settentrionale, s'erano spappolati. Analogamente i marinai della *Armada*, cresciuti sotto i caldi raggi del sole mediterraneo, soffrirono

Quando non esisteva il vapore, tutti i lavori erano fatti a forza di braccia

acutamente tosto che raggiunsero le regioni settentrionali, dove pioveva sempre, o se non pioveva c'era la nebbia, che si levava solo per cedere nuovamente il posto alla pioggia, benché si fosse a metà giugno e il tempo, per gli Inglesi, passasse per bello.

Sul morale delle truppe meridionali il bel tempo inglese esercitava un'influenza deleteria. In aggiunta ai disagi dipendenti dalle condizioni meteorologiche, esse patirono quelli, assai piú demoralizzanti, inflitti dalle terribili navi incendiarie olandesi e inglesi. Erano vecchie carcasse cariche d'ogni sorta di materie combustibili, e munite

di raffi, destinati ad uncinare le sartie dei loro nemici. Di buon mattino, quando gli Spagnoli dormivano ancora, pochi disperatoni, mossi dalla promessa di cospicue remunerazioni pecuniarie, avviavano quelle carcasse nella direzione della *Armada*. Giunti a tiro, appiccavano il fuoco al proprio carico, e lanciavano i raffi sulle alberature nemiche. Talora le carcasse sommavano a dozzine, e il risultato era sempre lo stesso: gli Spagnoli, presi dal panico, s'affrettavano a tagliar le corde delle ancore, e fuggivano in qualunque direzione, senza badare a sabbie o maree, pur di mettersi in salvo.

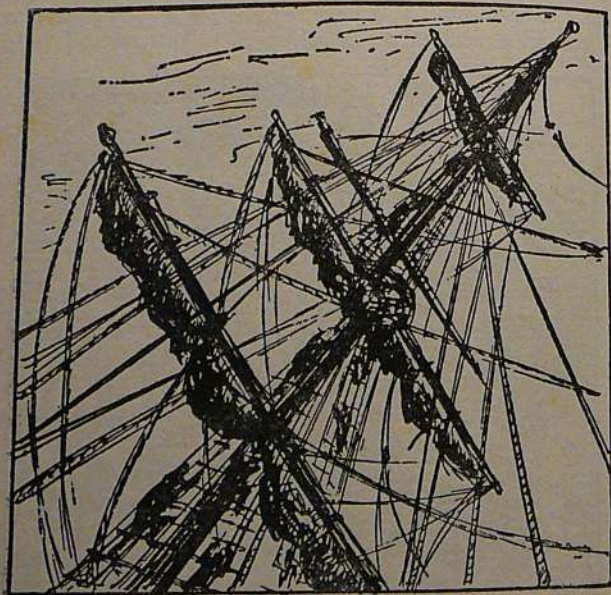
Sulle prime pareva tuttavia che il cielo almeno parteggiasse ancora per Sua Maestà Cattolica, perché il vento si ostinava a spirare nella direzione favorevole agli Spagnoli. Ma alla lunga il Duca di Sidonia Medina, riconoscendosi incapace di muovere né innanzi né indietro per raggiungere i suoi piloti e le sue riserve in Dunkerque, finí per decidere la ritirata per la rotta della Scozia settentrionale. Molte navi s'infransero tra gli scogli della costa scozzese; altre tentaron di approdare in Irlanda per rifornirsi d'acqua, e ivi gli abitanti cattolici, ignorando chi fossero gli intrusi, non si fecero pregare per trucidare quei loro poveri correligionari che se n'eran venuti da tanto lontano per riportare l'Olanda e l'Inghilterra nel gregge di Santa Madre Chiesa. In varie occasioni gli Irlandesi soppressero equipaggi interi; cosí che solo un terzo dei legni che avevano tanto burbanzosamente lasciato Lisbona un anno prima poté farvi ritorno.

Le perdite risultarono cosí ingenti che la Spagna non si risollevò mai piú da tanto disastro. Da quell'anno in poi la rotta dell'America e delle Indie si trovò aperta al primo venuto. Non ufficialmente però, in quanto ufficialmente Spagna e Portogallo si ostinavano a considerare ancora in vigore quel curioso monopolio cartaceo concesso loro dal Papa nel 1494. Era stato Papa Alessandro VI (Borgia) che, non potendo vedere le due nazioni iberiche combattersi a vicenda, fattosi dare una mappa del mondo, e un regolo, aveva tracciato sulla carta una retta dal Polo Artico fino all'Antartico e passante a 370 miglia ad ovest delle Isole del Capo Verde, e aveva detto alla Spagna, « A te

tocca tutto ciò che è a ponente di questa linea», ed al Portogallo: «E a te tutto ciò che è a levante». Ma, ufficiosamente, i popoli settentrionali sapevano ormai che quel famigerato Trattato di Tordesillas era un semplice pezzo di carta, come ogni altro trattato che non sia sorretto dalla forza. «Se ci pescano», dicevano, «pagheremo la multa e peggio per noi; ma abbiamo cento probabilità contro una di farla franca: dunque perché non tentare?».

Questo comunque non fu il solo risultato concreto del pietoso episodio della *Invencible Armada*. Le genti del Mare del Nord avevano imparato ancora un'altra lezione. Il piú potente legno inglese che aveva combattuto nella Manica, il *Triumph*, era vecchio di 27 anni, e stazzava quasi 1100 tonnellate, e portava 46 cannoni e 500 tra marinai e combattenti. Escludendolo dal computo, gli Inglesi

Il nocchiero stava sotto il ponte di poppa

avevano avuto a disposizione solo sette legni di oltre 600 tonnellate, mentre gli Spagnoli possedevano ben 45 navi di detto tonnellaggio. Questa volta le cose erano andate bene, grazie a Dio: il nemico, nuovo alle condizioni della Manica e del Mare del Nord, era stato costretto a ritirarsi, e se al principio non avesse avuto il vento favorevole non si sarebbe mai potuto mettere in salvo, e i resti della *Invencible Armada* avrebbero servito da fuscelli per accendere il fuoco nei caminetti. Benissimo, tutto questo, per quanto riguardava il passato; ma l'avvenire che cosa teneva in serbo? L'energia ad alta tensione che quei 15.000 Inglesi avevano impiegata per sostenere una

Il mondo sottosopra del navigante

disperata lotta di difesa contro 30.000 Spagnoli cercava ora nuovi canali di sfogo. Tutti i domini spagnoli e portoghesi giacevano ora esposti all'intraprendenza di chiunque fosse animoso abbastanza di osare; e il rischio poteva ridursi a zero se si prendeva la precauzione di armarsi convenientemente.

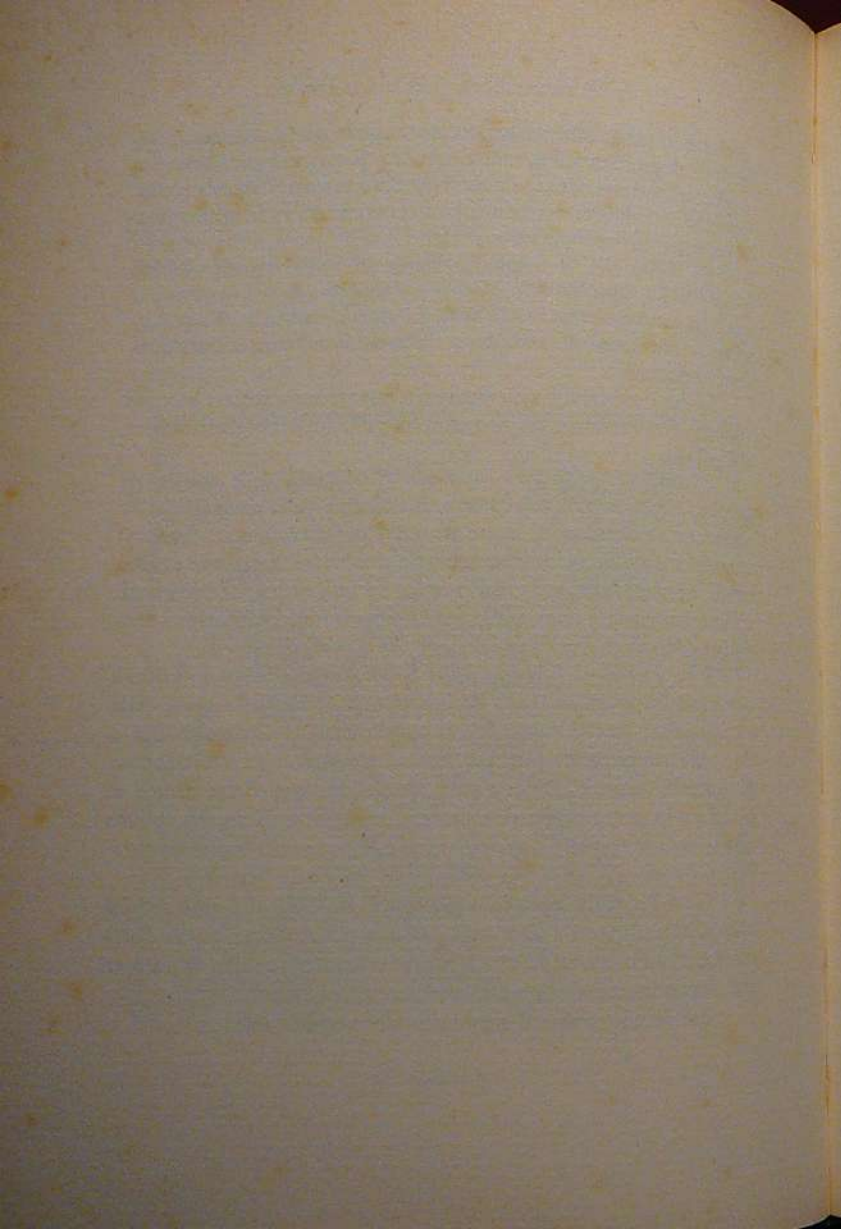
Fu allora che la Corona inglese e gli Stati Generali olandesi posero le fondamenta della Marina permanente; di una marina cioè che constasse unicamente di navi da guerra, costruite ed equipaggiate al solo scopo di combattere rinunciando ad ogni velleità d'ordine mercantile.

Le navi mercantili naturalmente continuarono a portare un certo numero di cannoni perché non era prudente lasciarsi cogliere indifesi dai pirati.

E cosí, col progressivo aumento d'efficienza delle marine da guerra, e col progressivo aumento di sicurezza della navigazione, — sicurezza che cessava di essere un mito per diventare un fatto, — a poco a poco si vennero creando le condizioni necessarie e sufficienti a generare *le superdreadnoughts* e i supertransatlantici, i quali ultimi però, com'è noto, non portano piú armi micidiali, salvo i temperini con cui si sbucciano i limoni per il *cocktail*.

E fu anche nel Seicento e nel Settecento che il fattore velocità cominciò ad assumere parti decisamente primarie nella storia della navigazione; perché da poche ore guadagnate con l'aiuto di una o due vele supplementari poteva dipendere il successo o l'insuccesso di tutte le imprese. Di due navi, quella che si rivelasse capace di rientrare in porto prima dell'altra, carica di tè o di spezie, era *the early bird*, la rondine d'avanguardia, e si beccava il suo compenso: l'altra doveva rassegnarsi a vedersi relegata fra le lumache.

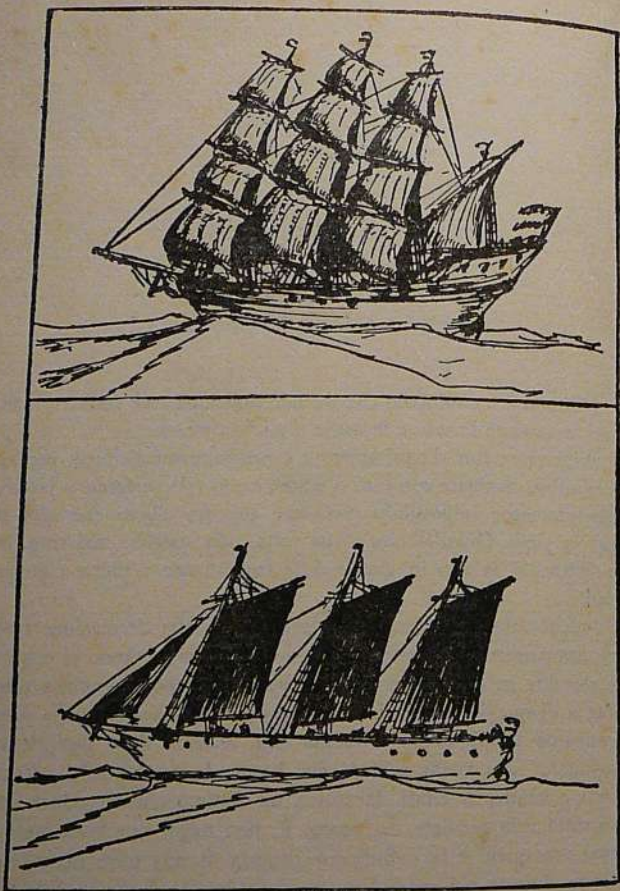
Tutta l'energia spesa in passato per conferire alla nave solidità e stabilità sufficienti a convertirla in una piazzuola per pezzi d'artiglieria, d'ora in avanti fu diretta a produrre un nuovo tipo di trasporti che rispondessero al requisito supremo della velocità.

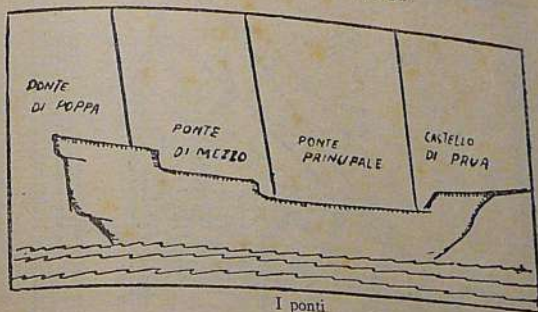
Cosí fu che venne al mondo la « Nave tutta vele ».

XI

LA « NAVE TUTTA VELE » FA LA SUA COMPARSA

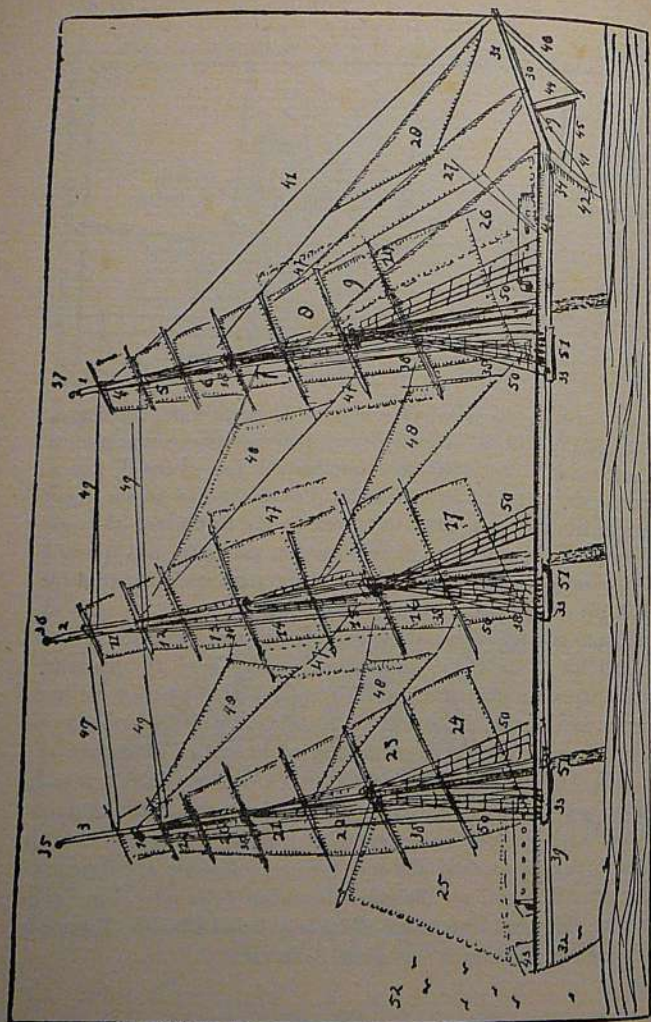
Velatura è un vocabolo che include tutto quanto è connesso agli alberi le antenne le vele e le sartie d'un bastimento.

Principio e fine d'ogni velatura è naturalmente l'albero, perché se è possibile navigare con funi difettose e con vele perforate o lacere, è assolutamente impossibile procedere con un albero che non si regga in piedi. Quest'albero, a sua volta, non starebbe mai ritto, in una tempesta, se nón in grazia delle funi, fissate a prora a poppa ai lati.

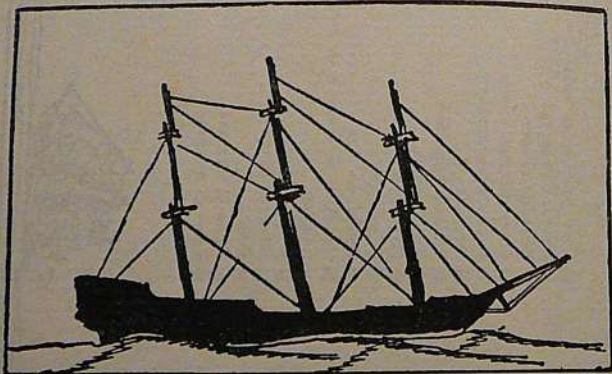
Poiché vanno rapidamente scomparendo dalla circolazione i velieri purosangue (i superstiti in buono stato sommeranno sí e no a una dozzina in tutto il mondo), si può considerare soppressa tutta la razza di quegli individui che avevano dimestichezza con la complicatissima terminologia attinente alla velatura d'un bastimento. Rimangono solo pochi profani che hanno la passione del vecchio veliero e vanno in estasi davanti a un dipinto che riproduca una nave tutta vele gonfiate dal vento. È, non nego, una vista meravigliosa; ma quale è la definizione propria di una nave tutta vele? Forse la risposta piú soddisfacente mi fu fornita da un vecchio marinaio che interpellai. Mi disse: « È qualunque sorta di bastimento

Due diversi tipi di velatura

I ponti

che porti quante piú vele può, compresa la camicia del capitano».

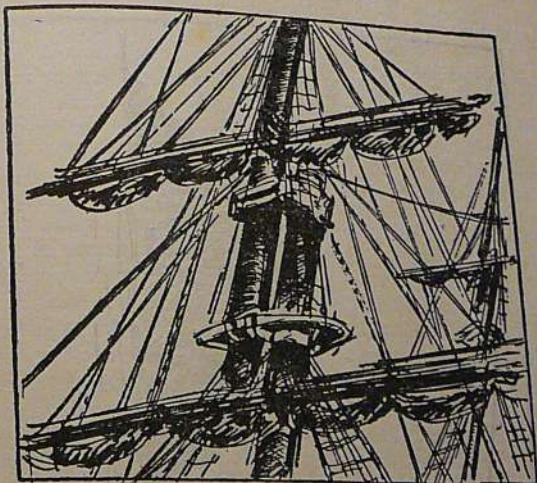
Ma anche questa definizione, se può risultare trasparente ai marinai, richiede, per esser bene interpretata, uno sforzo di immaginazione da parte del lettore medio. Per aiutarlo in questo sforzo gli suggerirò che una nave tutta vele è un bastimento che non solo porta un dato numero di vele quadre, ma anche una quantità di vele triangolari, tese sia fra gli alberi sia nello spazio intercedente fra l'albero di trinchetto e quello di bompresso.

Quanto poi agli alberi, si compongono di vari segmenti, ognuno dei quali ha il suo nome particolare. Quarant'anni fa, quand'ero ragazzo, sapevo a memoria i nomi non solo degli alberi e dei loro segmenti, ma anche delle vele, delle antenne e delle funi. Avevo uno zio che era ufficiale di marina, e imbarcato sull'ultimo dei velieri della Real Marina Olandese, adibito a nave-scuola. Durante le vacanze, se era in porto, mi facevo sempre invitare a bordo, a dimorarvi per vari giorni. Ero fermamente risoluto a farmi ufficiale di marina, e per prepararmi alla mia futura professione avevo pregato il nostromo di farmi un disegno schematico della nave, con l'enumerazione dei nomi di tutti gli alberi le antenne e le vele. E tutte le sere imparavo a memoria una parte della lista.

Nave a tre alberi

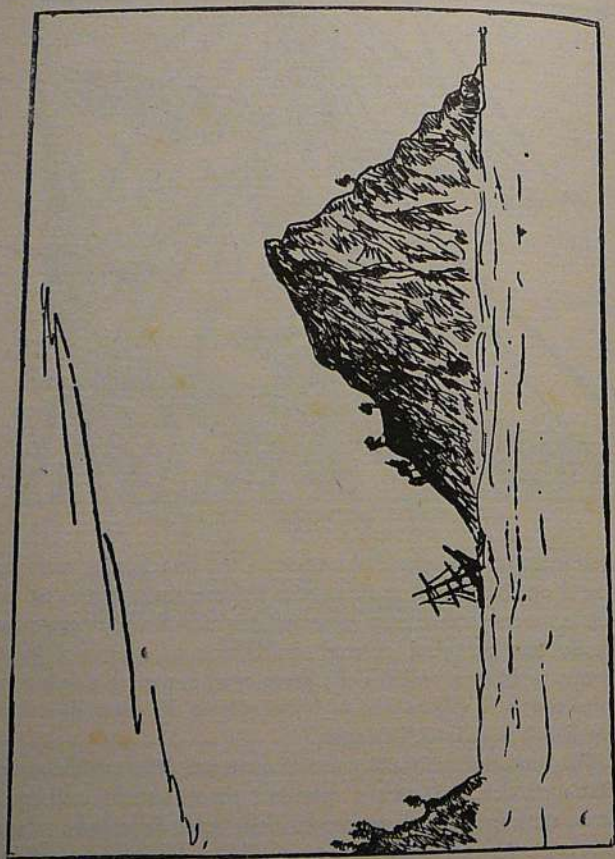
1 Albero di trinchetto
2 Albero di maestra
3 Albero di mezzana
4 Controvelaccino di sopra
5 Controvelaccino di sotto
6 Velaccino di sopra
7 Velaccino di sotto
8 Parrocchetto volante
9 Parrocchetto basso
10 Trinchetto
11 Controvelaccio di sopra
12 Controvelaccio di sotto
13 Gran velaccio di sopra
14 Gran velaccio di sotto
15 Gabbia volante
16 Gabbia bassa
17 Maestra
18 Controbelvedere di sopra
19 Controbelvedere di sotto
20 Belvedere di sopra
21 Belvedere di sotto
22 Contromezzana volante
23 Bassa contromezzana
24 Mezzana
25 Randa o brigantino
26 Trinchettino
27 Controfiocco
28 Falsofiocco
29 Bompresso
30 - 31 Asta di fiocco e di controfiocco
32 Poppa
33 Ponte di mezzo
34 Prua
35 Pomo di mezzana
36 Pomo di maestra
37 Pomo di trinchetto
38 Drizze
39 Cassero
40 Castello di prua
41 Draglia di contropappafico
42 Tagliamare
43 Coronamento di poppa
44 Buttafuori di briglia
45 Grue di capone
46 Briglie
47 Coltellaccio
48 Fiocchi
49 Cordame
50 Sartie
51 Lande
52 Gabbiani, che cercano di riconoscere la nazionalità della nave

Quando l'ebbi imparata, venni a scoprire che per entrare all'accademia navale mi sarebbe toccato di studiare la matematica; e ciò mi persuase a rinunciare alla speranza di portare la feluca e le spalline d'oro. E adesso sono troppo vecchio per mettermi a studiare i 251 vocaboli inglesi che si riferiscono alla velatura d'un tre-alberi; e a registrare qui i corrispondenti vocaboli olandesi mi pare che sarebbe fuor di luogo. Tanto piú che tale terminologia oggi può conservare qualche interesse unicamente per gli antiquari. Il veliero è morto e non risusciterà mai piú. Oggi i legni a vela servono esclusivamente per diporto, e lo *yachtsman* dilettante im-

Dopo il Quattrocento gli alberi non eran piú fabbricati d'un sol pezzo

para in un giorno la terminologia di cui ha bisogno. La mia ignoranza dunque non fa male a nessuno, oggi che il vapore ha abolito le vele.

Soffermiamoci piuttosto sui mutamenti che i legni mercantili dovettero subire quando perdettero nel Seicento fin l'ultima caratteristica che avevano in comune con le navi da guerra e furono ridotti

Gli alberi si compongono di vari segmenti

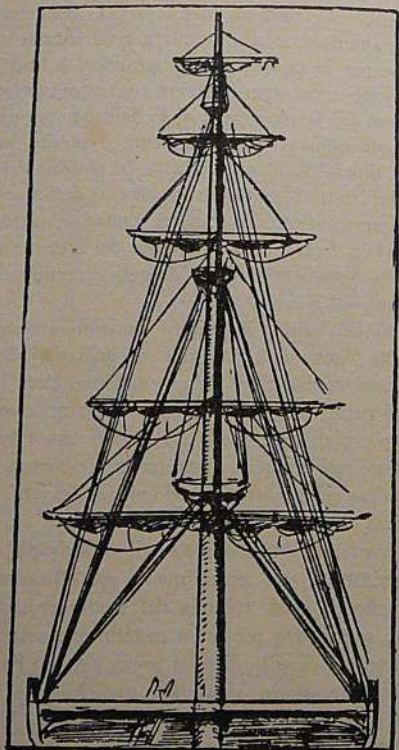
puramente alla funzione di « trasporti ». Al principio la trasformazione si operò sia pure gradatamente ma con ritmo celere, poi rallentò notevolmente; e non si manifestò piú alcun cambiamento radicale fino ai primi decenni dell'Ottocento, quando i famosi *clippers*, rapidissimi velieri dalle prore aguzze, presero a lottare nel panico contro il vapore, che in breve volgere di tempo doveva eliminarli dalla faccia dell'Oceano.

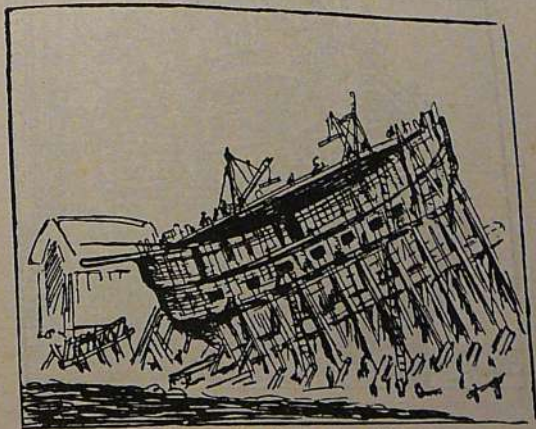
Possiamo rintracciare il punto di partenza delle modifiche nella prima metà del XVII secolo, quando i popoli settentrionali cominciarono ad impossessarsi dei segreti della rotta delle Indie, e spuntavan come funghi le società commerciali di navigazione, avide di sfruttare le risorse d'ogni angolo del globo. Abbiamo informazioni

In secca

molto piú precise sulle navi di questo periodo che non su quelle d'ogni periodo anteriore, perché s'andava generalizzando in tutti i paesi l'interesse per le esplorazioni geografiche. I libri di viaggio allora si vendevano come oggi le riviste cinematografiche. E poiché tutta la ricchezza dei favolosi paesi di là dall'equatore confluiva nei porti europei convogliatavi dai bastimenti, e poiché la prosperità delle metropoli dipendeva in vasta misura dal possesso dei bastimenti, era naturale che i pittori, seguendo la voga, si dedicassero di preferenza alla rappresentazione di soggetti nautici e, oltre a dipinger navi sulle loro tele, le facessero riprodurre dai cocciai sulle stoviglie e sulle piastrelle ornamentali degli alloggi, e persino dalle proprie figliolette a punto di ricamo.

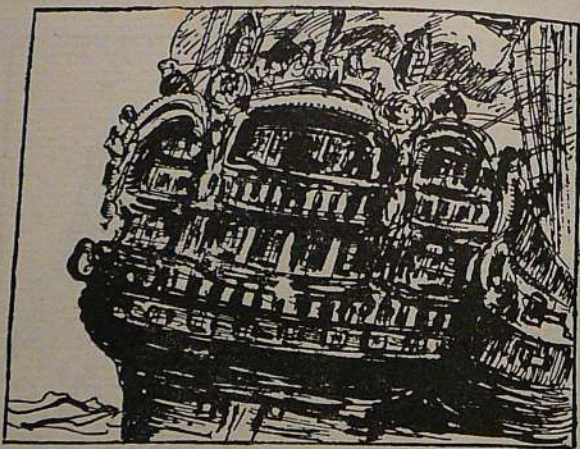
Erano gran bei tempi! E noialtri veniamo a beneficiare indirettamente della « mentalità nautica » di quel periodo, in quanto essa ci lasciò una copiosissima documentazione circa i navigli che trasportarono i nostri avi nel nuovo mondo e nelle insenature piú remote dei proverbiali sette mari. Del secolo antecedente non possiamo nemmeno raffigurarci, senza un grave sforzo d'immaginazione, l'apparenza delle caravelle colombiane, perché non ce ne è stata tramandata alcuna attendibile riproduzione.

In quali particolari i nuovi navigli differivano dai loro predecessori? Anzitutto erano sensibilmente piú affusolati. La torretta di combattimento di prua, reliquia del medio evo, era scomparsa. La poppa non somigliava piú a un castello che sorgesse dal mare. Ma la scomparsa del castello di prua aveva alterato l'equilibrio della nave; era quindi necessario provvedere qualche peso supplementare sul davanti della nave, e lo si provvide aggiungendo una o due o tre antenne all'albero di bompresso, il quale venne considerevolmente allungato, e munendo queste antenne di vele quadre di dimensioni ridotte.

I marinai dovevano odiarle, queste vele, piú del peccato. Anche col mare calmo un veliero celere beccheggiava sempre sensibilmente, il che faceva dell'albero di bompresso un domicilio piuttosto umido

Rizzare un albero a perpendicolo è un affare serio

ed esposto a terribili correnti d'aria: non era piacevole eseguirvi le acrobazie da equilibristi sulle corde. Alla minima maretta, quei poveri equilibristi pericolosamente sospesi al disopra dei flutti maledicevano la sbornia che li aveva resi cosí avventati da ingaggiarsi come marinai.

La costruzione d'una nave nel Seicento

È certo però che doveva esistere qualche ragione logica, a giustificazione dell'impiego di quelle piccole vele sull'albero di bompresso; e il fatto che quella inferiore era tutta traforata (per lasciar passare l'acqua quando s'immergeva in seguito al beccheggio) dimostra che non erano usate soltanto quando il tempo era bello. Ma non son mai riuscito a capire come facesse a restare in posizione quell'assurdo alberetto che si rizzava all'estremità dell'albero di bompresso; eppure figura in tutti i dipinti del Seicento, e sono sicuro che non era lí

per semplice ornamento. Non c'è piú nessuno al mondo che sappia ragguagliarmi in merito, dato che l'alberello è defunto da piú di due secoli: resterà un mistero per tutta l'eternità, come il famoso fuoco greco del medio evo.

L'elaborata ornamentazione della poppa d'un bastimento da guerra nel 1750

Altro mistero, per me, è quella mania degli ornamenti che nel Seicento faceva spendere tanto tempo e tanti quattrini. Che gli armatori si sbizzarrissero nell'ornare i navigli con qualche bella scultura in legno, è perfettamente ammissibile: la nave è femmina (anche in inglese, il nome *ship* è di genere femminile), e come tale ha diritto a qualche abbellimento artificiale, per acquistar disinvoltura e sentirsi contenta di sé; ma a quale scopo sfoggiare tanta elaborazione artistica sulle poppe? Perché tanta esibizione di putti e di cherubini e di figure mitologiche recanti ghirlande di margherite e tonnellate di catene d'àncora?

Dobbiamo tener presente che era un'epoca fondamentalmente ornamentale in tutte le manifestazioni dell'arte. Il mondo s'era fatto ricco di punto in bianco. Sulla terraferma le chiese barocche innalzavano orgogliose verso il cielo le loro facciate e le loro cuspidi

La prora d'un bastimento del Seicento

sovraccariche di sculture, e il popolo minuto le ammirava, non solo, ma capiva il sentimento che ne aveva ispirato il disegno allo scultore e all'architetto. L'arredamento, i mobili, le suppellettili di casa si ispiravano a concetti analoghi; i cucchiai e le forchette erano d'un disegno molto piú elaborato di quelli che usiamo noi; sui coperchi delle scatolette d'argento erano incisi o scolpiti graziosi angioletti con l'arco in mano; le pendole erano cosí sovraccariche di pitture di paesaggi terrestri o marini, di scontri navali, di cieli costellati, e via di seguito, che non si poteva nemmeno leggere l'ora.

E tutta la vita sociale manifestava la stessa tendenza al barocco.

Bisognava fare bella figura. L'affarista che deteneva azioni di una dozzina di società di navigazione, e vedeva il suo nome plebeo conferito a montagne a golfi a fiumi scoperti in ignote parti del mondo, e s'accorgeva del rapido accumularsi delle sue sostanze, sentiva l'obbligo sociale di far portare alla consorte almeno diciassette sottane di tutta seta e alla figlioletta le stesse vestine esotiche che indossava la figlia del Sultano di Gilolo nelle Molucche.

Il plebeo insomma si sentiva divenuto un grand'uomo; ma poiché non poteva andare in giro pel mondo e farsi vedere da tutti, intendeva che almeno la nave che lo rappresentava fosse degna di lui. Analogamente il Re di Francia si ringalluzziva tutto se poteva far ammirare dai cafoni del lungomare di Plymouth le ventotto statue di grandezza piú che naturale che ornavano a guisa di balaustra i parapetti del suo bastimento battezzato col nome della Regina. Perché sapeva che i facchini del porto si dicevano l'un l'altro (« Hai contato le statue? Hai visto quel Nettuno con la corona d'oro? È oro vero, farei qualunque scommessa, accidenti a lui ») che solo uno dei massimi potentati della terra poteva pagarsi il lusso di tanta magnificenza.

E quando le Loro Alte Signorie degli Stati Generali della Repubblica dei Sette Paesi Bassi Uniti (s'intitolava nientemeno che cosí, ma poteva accadere che la corrispondenza estera fosse respinta con la scritta « indirizzo sconosciuto ») spedivano un'ambasciata al Re di Svezia, non volevano far correre all'ambasciatore il rischio di venir guardato dall'alto in basso da qualche scalzacane d'un piccolo Riksgraf svedese il quale naturalmente sapeva che il babbo di Sua Eccellenza aveva fatto fortuna vendendo tela all'ingrosso e non aveva maggior diritto di quanto n'avesse il suo cuoco di portare uno stemma; ma intendevano lasciare nel Nord l'impressione che sarebbero stati capaci di comprarsi tutto il paese, se solo avessero avuto il bisogno di adibirlo a base di partenza pei loro balenieri e pescatori d'aringhe. Quindi sovraccaricavano le poppe di sculture. E il bello è che raggiungevano i loro intenti.

Facevano scolpire stemmi così complicati che nemmeno gli Absburgo nei più floridi tempi della loro prosperità si sarebbero mai sognati di concepire. Stemmi con leoni ed altri animali, vuoi coricati vuoi rampanti. Alle finestre mettevano vetri delicatamente colorati traverso i quali la plebe del porto poteva vedere l'ammiraglio olandese offrire ai suoi ospiti cibi e bevande in piatti d'argento ed anfore d'oro.

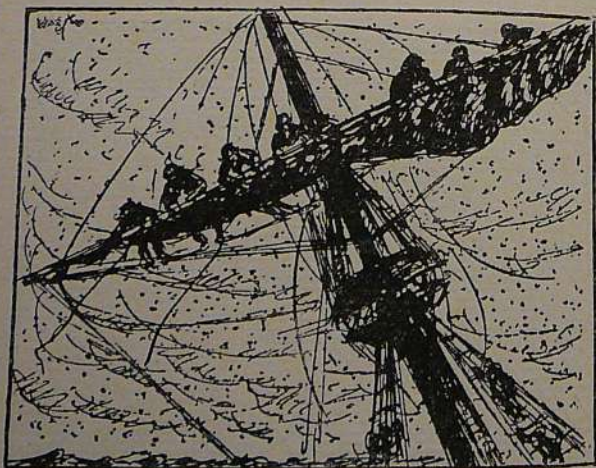
Non c'è dubbio che le poppe ornamentali del Seicento furono un ottimo impiego di capitali. Quando cominciava la sparatoria, soltanto i fianchi della nave erano esposti ai colpi: era raro che i cannonieri prendessero di mira la poppa.

Ma le documentazioni dell'epoca non si limitano alla sola apparenza esterna dei navigli. Possediamo anche parecchi autentici disegni di costruzione, particolareggiati, di alcune fra le più rinomate navi di quel periodo; talune, anzi, hanno persin potuto esser material-

L'albero di bompresso offriva poche comodità durante il temporale

mente ricostruite in base a quegli antichi disegni, come quella terribile nave carceraria inglese del 1795, che, servita da equipaggi moderni, veleggiò oltre oceano. La riproduzione di quei bastimenti ci insegnò tre cose: prima, erano incapaci di tenere il mare; seconda, eran capaci di sviluppare una velocità molto superiore a quella che ci aspetteremmo, e terza, mancavano affatto di ogni comodità a bordo.

Tutte le volte che accenno a quest'ultimo particolare salta su qualcuno, che non sa niente, a rimbeccarmi con la solita frase: « Ma a quei tempi la gente non ci badava ».

Può darsi; ma è certo che tutti indistintamente coloro che ci hanno tramandato le loro impressioni di viaggio concordano nel maledire quella vasta distesa d'acqua con tutto il fiele che è proprio degli amanti delusi, e non si curavano di dissimulare l'opinione che

Ripiegare una vela nella bufera non era una cosa semplice

s'eran fatta sull'infamia del vitto, sull'orrore delle cimici, o sull'ignominia del rigore — quasi grottesco nella sua ferocia — che imperava a bordo, per esempio, di quella succitata nave carceraria inglese (la quale, sia detto per inciso, o piuttosto la riproduzione della quale, partí dall'Inghilterra lo stesso giorno del *Titanic*, ma arrivò sana e salva dall'altra parte).

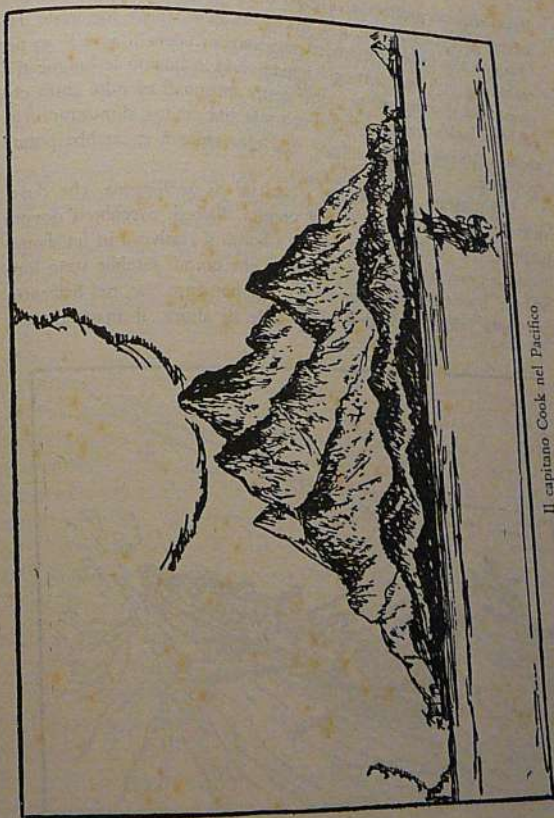
Come tutti gli altri individui di allora cresciuti nella fede, anche i marinai si guardavan bene dal discutere col Padreterno. Accettavano senza rimostranze quel particolare stato di servitú nel quale la Provvidenza s'era compiaciuta di farli nascere, ma ciò non impediva di morire come mosche appena si trovassero in alto mare. Di regola, la dieta di bordo constava di sostanze nocive alla salute. E non si cambiava sistema perché la gente marinara è proverbialmente conservatrice nelle sue abitudini. Vivono in un mondo a parte. Nella

In un bastimento di questa fatta i pellegrini protestanti varcarono l'oceano

prolungata solitudine, che a quei tempi durava talora anni interi, diventavano esseri introspettivi al massimo grado. L'unico loro svago intellettuale era la meditazione quotidiana sui brani piú oscuri del Vecchio e del Nuovo Testamento, ed acquistavano cosí la consapevolezza della propria insignificanza individuale, col sentimento della propria impotenza assoluta davanti a quelle manifestazioni della Divina Volontà che, sul mare, rivestono caratteri assai piú sintomatici ed intimidatori che sulla terraferma. Forse è questa la ragione che spiega perché i marinai non si ribellassero per la pessima qualità del vitto. Si piegavano al loro fato senza mormorare.

È risaputo che, ancor oggi, la vita di bordo sui legni mercantili è lungi dall'essere ideale; ma oggi i marinai sono meno impotenti dei loro predecessori. Anzitutto guardano il mondo con occhi profondamente diversi da quelli dei loro avi; non accettano piú il destino come una cosa prestabilita e respingono la dottrina della ineluttabile sottomissione. E sanno inoltre che esiste, in qualche posto forse non sempre ben definito, un console o un magistrato o un giudice, qualcuno insomma che ha il dovere di ascoltare le loro lagnanze, e che, al disopra di questo qualcuno, esiste inoltre l'opinione pubblica, alla quale si possono appellare, talvolta, pel tramite della stampa.

Sanno, sia pure, che codesti tribunali sono difficilmente accessibili, ma una via di scampo c'è, mentre cinquant'anni fa non c'era. Fino a cinquant'anni fa il marinaio era interamente alla mercè di chi gli dava impiego, e poteva venir percosso per la minima mancanza, come capitò agli uomini di Herman Melville che rifiutarono di radersi le basette malgrado l'ordine del loro capitano.

Il capitano era arbitro della vita dei suoi uomini, e la qualità del vitto dipendeva in prima linea dal grado di esosità del capitano, e in seconda linea dall'entità della mancia che il cuoco e il magazziniere avevano potuto estorcere dal provveditore di bordo. Ma le conseguenze della cattiva qualità e dell'insufficienza del vitto apparivano manifeste sulla lista degli ammalati (nei viaggi lunghi acca-

Il capitano Cook nel Pacifico

deva frequentemente che la metà della ciurma fosse costantemente inabile ad ogni servizio), e su quella dei morti (nelle traversate dall'Europa alle Indie la mortalità raggiungeva talora il 20 e il 30 per cento). Stato di cose tanto piú ignominioso in quanto le lunghe traversate che si compiono ai giorni nostri attorno al mondo, senza che s'abbia a lamentare la perdita d'una sola vita umana, dimostrano che anche a quei tempi con un po' di buona volontà si sarebbe potuto rimediare.

Logicamente parrebbe che i capitani di quell'epoca, che dovevano essere furbissimi ed esperti uomini d'affari, avrebbero dovuto intuire che la perdita di vite umane a bordo si risolveva in un danno materiale grave anche per loro stessi, e che quindi sarebbe stato loro interesse di evitarla. Ma questo è un ragionamento che, nel Seicento, non aveva valore. Nell'ideologia sociale di allora, il marinaio era

Il canotto di salvataggio

considerato un fuorilegge, come i soldati di Federico il Grande o di Pietro parimenti Grande: carne da cannone. E perché dunque non carne pei pesci? Un sacco per sudario, e qualche palla da cannone per farlo andare a fondo, non costavano gran che; e per ogni cadavere gettato cosí incerimoniosamente in mare si trovavano in qualunque porto tre affamati pronti ad ingaggiarsi.

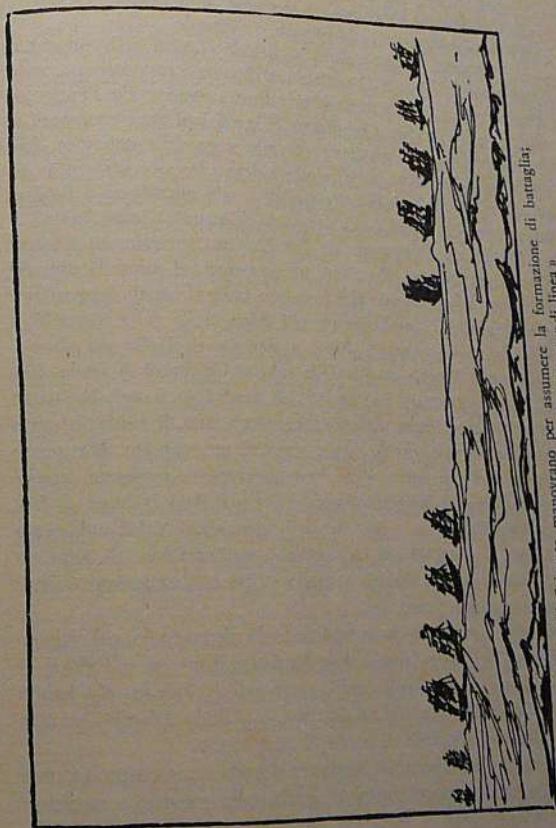
Ci lamentiamo delle ingiustizie sociali dei nostri giorni. Ma viviamo in un paradiso, al confronto delle condizioni di centocinquant'anni fa, circa le quali Goethe ha osservato: «La verità è che le condizioni di questo nostro mondo sono *sempre* state crudelmente pietose; l'uomo non ha mai fatto altro che picchiare il suo vicino, e torturarlo. Non ha ancora imparato ad apprezzare e a godere la bellezza e la felicità cui ha diritto per virtú della sua nascita».

E cosí, per tutti i secoli che sono trascorsi dall'invenzione della prima nave in poi, i marinai hanno continuato a morire per cause non imperative, non necessarie, e nessuno se n'è curato mai. Qua e là, e a grandi intervalli di tempo, ci fu bensí qualche capitano meno disumano degli altri che dimostrò un po' di sollecitudine verso i suoi uomini, esigendo che fossero nutriti almeno tollerabilmente e ricevessero almeno qualche forma rudimentale di assistenza medica quando ammalati. Ma pótevano agire a questo modo solo i capitani che si sentissero ben saldi nella loro posizione; perché se avveniva che indagassero con troppa attenzione sul peso e sulla qualità della galletta fornita dal provveditore di bordo, o che facessero buttare in mare un carico di carne suina perché putrida, ecco immediatamente il provveditore di bordo e il macellaio denunciarli all'Ammiragliato, protestando contro il discredito immeritato che il capitano aveva malvagiamente voluto gettare su di loro. La medesima cosa accadeva se il capitano osava protestare la fornitura di una partita di coperte di grado inferiore (di lenzuola non è il caso di parlare, perché costituivano un lusso del tutto ignoto nel castello di prua), oppure quando si trattava di sostituire una parte delle vele fuori uso.

Chi voglia avere un'idea della camorra che prevaleva nel servizio di approvvigionamento, legga il diario di Samuele Pepys.

Pepys era l'appaltatore del vettovagliamento di tutta la flotta inglese durante la guerra del 1665 contro l'Olanda, e godeva personalmente gli alti favori del Duca di York, che piú tardi ascese sul trono ma che allora era semplicemente il Lord Grande Ammiraglio. È evidente che Pepys scriveva un diario unicamente per propria informazione, quindi non si riteneva in obbligo di alterare la verità per nascondere le irregolarità del servizio. Non era particolarmente orgoglioso di alcuna delle proprie azioni, né pare aver mai sofferto di pudori eccessivi. Nella marina le cose erano sempre andate cosí, e probabilmente dovevano andare cosí per tutta l'eternità; chi era lui, Pepys, per pretendere di modificarne l'andazzo?

Be', prendete il suo diario, per curiosità, e leggete le entrate degli anni 1665 e 1667: vedrete subito quanto infondate fossero le accuse scagliate contro la regina Elisabetta, secondo le quali essa avrebbe deliberatamente affamato la propria flotta durante la guerra con la Spagna, al punto che la *Invencible Armada* non sarebbe sfuggita alla distruzione totale se solo i marinai inglesi fossero stati meglio nutriti.

Questa eminentissima dama, con tutta la sua travolgente energia, con tutto il suo alto senso del dovere verso il piú umile, anche, dei suoi sudditi, era però impotente a sgominare le fitte schiere di camorristi e profittatori che sciamavano attorno ai *docks* ed agli uffici dell'Ammiragliato come avvoltoi attorno a cadaveri. Non fu che lungo tempo dopo Nelson che questo stato di cose poté alfine essere abolito. Anche però dopo l'epurazione eseguita persistettero tacitamente in vigore per altri decenni molte forme di barbara ingiustizia soprattutto nella marina mercantile, quali il rapimento, allo sbarco, di giovani marinai che avevan riscosso la paga, il maltrattamento da parte degli ufficiali di bordo, dalle cui soperchierie gli equipaggi non avevano alcun modo di difendersi, i metodi inqualificabili con

Flotte del Seicento manovrano per assumere la formazione di battaglia;
e perché le navi si chiamavano « di linea »

cui certi capitani riuscivano, al momento dello sbarco, a derubare i loro uomini di parte della paga; e via dicendo.

Vien fatto di domandarsi, a parziale discolpa delle autorità di quei tempi, se, date le circostanze, sarebbe stato materialmente possibile instaurare sistemi meno disumani. Era possibile che l'intervento delle autorità servisse a migliorare le condizioni degli equipaggi, in un secolo che era completamente allo scuro sulla questione delle vitamine, delle calorie, degli amidi e degli idrocarbonati? In un secolo in cui tutta la legislazione relativa alla successione si fondava sull'assunto che il padre morisse all'età di quarantacinque anni?

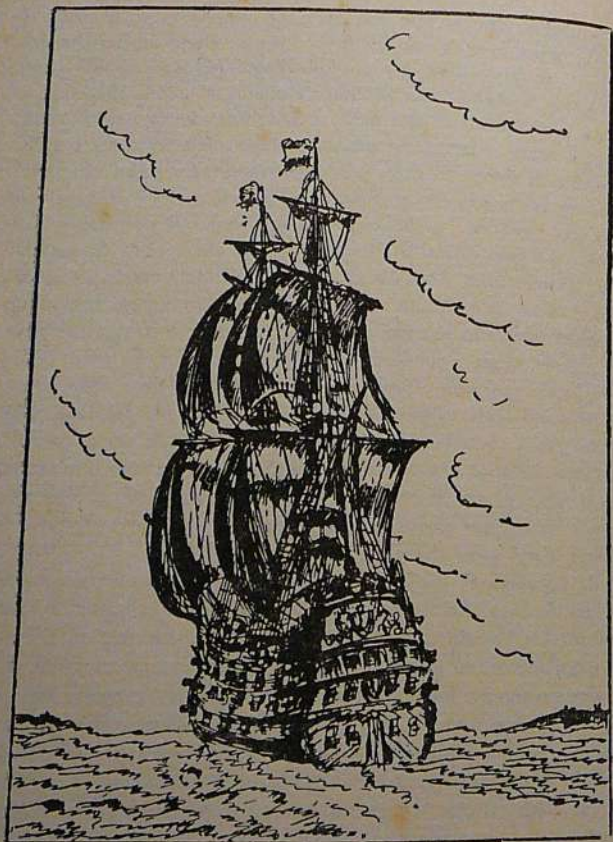
Ma piú che l'ignoranza era l'indifferenza generale che meritava di essere incriminata. Per citare un esempio: nei primi decenni del Settecento la Compagnia Olandese delle Indie Orientali, leggermente turbata dai livelli insolitamente alti degli indici della mortalità a bordo dei suoi bastimenti diretti a Batavia, si rivolse per aiuto e consiglio alla Facoltà medica della famosa Università di Leida. Che cosa fecero gli eruditi professori? Gli eruditi professori, capitanati da Herman Boerhaave, da colui che aveva fatto di Leida il centro medico di tutto il mondo civile, scrissero un rapporto. Ma questo rapporto non era basato sulla loro osservazione personale, perché nessuno di quegli eminenti dottori s'era mai dato la briga di fare un'escursione nelle Indie per sincerarsi personalmente dell'andamento delle cose. Il rapporto era una semplice enumerazione di tutto ciò che i medici greci e romani avevano scritto sull'argomento mille e cinquecento anni avanti.

Se ciò nonostante la mortalità andò decrescendo col volgere degli anni, di questo fatto si deve attribuire il merito agli sforzi di una categoria di uomini, i quali vissero nell'oscurità ma che hanno ampio diritto alla gratitudine dei posteri. Alludo agli umilissimi e tanto spregiati chirurghi di bordo di quel tempo.

In origine il chirurgo di bordo era il barbiere, ma a poco a poco si era riconosciuta l'opportunità di affidarne le mansioni a medici di professione; e verso la metà del Seicento ogni nave superiore alle

500 tonnellate che partisse per un lungo viaggio aveva a bordo il proprio chirurgo o almeno un suo assistente; erano medici che dovevano aver frequentato per un paio d'anni gli ospedali della loro città natale, e quindi presumibilmente qualificati ad esercitare la lor pratica professionale in alto mare. Veniva loro riservato come locale un buco scuro e fetente in qualche recesso della nave tra i barili di birra o di vino; e in detto locale dovevano usare seghe e bisturini nelle operazioni eseguite al lume delle candele di sego. In tempo di pace però potevano anche eseguirle sul ponte. Il paziente veniva legato a un paio di assi e riempito di rum, che serviva da stupefacente, da anestetico. Allora il chirurgo poteva tagliuzzarlo per asportarne la pietra o il calcolo che lo faceva soffrire, oppure amputarne la gamba ridotta in schegge da qualche cannone o da qualche cassa che si fosse messa a rotolare in libertà nel fondo della stiva. Nello stesso locale venivano eseguiti i lavori relativi all'igiene della bocca, che del resto consistevano unicamente nell'estrazione dei denti. Che i denti guasti contribuissero a causare varie malattie anche mortali, è un'idea che apparentemente non passò mai pel cervello di nessuno, fino ai nostri giorni. E i marinai soffrivano di denti piú che gli altri mortali, in quanto alcuni malanni tropicali, come lo scorbuto e la malaria, s'attaccano alle gengive.

Se l'erudizione medica di questi chirurghi era purtroppo assai limitata, la loro abilità operatoria era invece notevolissima, e t'amputavano un braccio o una gamba in meno di due minuti. Formavano, dopo tutto, un gruppo di persone coscienziose molto intelligenti che detenevano sui loro colleghi di terraferma un vantaggio indiscutibile, in quanto facendo parte integrante della nave su cui vivevano, e stando in una posizione intermedia tra gli ufficiali e le ciurme, erano in grado di conoscere con esattezza il trattamento che veniva riservato agli uomini, ed anche le ragioni per cui morivano come mosche.

Dovevano tenere un diario ufficiale di tutto ciò che facevano ed osservavano durante la traversata; e fu dal complesso di questi diari

Bastimento da guerra olandese del 1660 che entra in porto

accumulati che le autorità finirono per trarre alcune conclusioni le quali eran destinate col tempo a migliorare le condizioni dei marinai. Tra queste conclusioni, una delle piú importanti fu quella che attribuí alla mancanza di verdure fresche, e di latte fresco, la causa determinante dello scorbuto, che sterminava il cinquanta per cento degli ammalati. Lo scorbuto è un malanno causato dalla deficienza della vitamina C; infetta il sangue, produce emorragie interne ed essicca le gengive. Determina una graduale perdita delle forze, e causa sovente disturbi mentali; produce febbre, irrequietezza, dolori muscolari. In seguito al disseccamento delle gengive, i denti cadono a uno a uno. Dopo poche settimane il malato è cosí indebolito che muore di polmonite o di qualche affezione renale. Ma se curato in tempo e nutrito con verdura fresca e con frutta fresche, non solo guarisce ma può risanare in una notte.

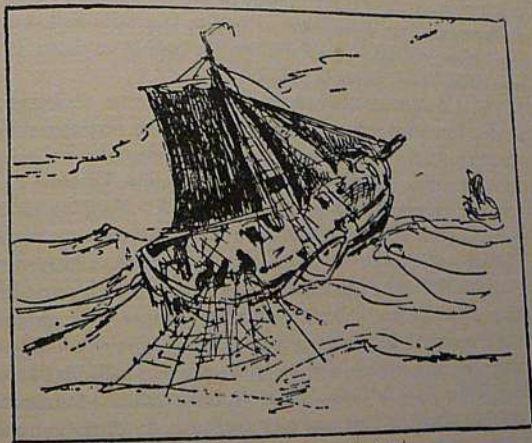
Appena questi fatti furono comprovati, scatenarono un trambusto generale. Tutte le nazioni marinare andarono a gara per impossessarsi di qualcuna di quelle isole che parevano cosí provvidenzialmente disseminate sulle rotte mercantili dell'Atlantico o del Pacifico. Sant'Elena fu la prima ad esser adibita come stazione di cura dai Portoghesi che la scoprirono nel 1502; nel 1584 vi sostarono due ambasciatori giapponesi diretti a Roma, e poterono esservi accolti coi debiti onori. Sessant'anni dopo, la Compagnia Olandese delle Indie Orientali la conquistò con la forza, unicamente per provvedere alla propria flotta la tanto agognata vitamina C. Ma poiché l'isola è rocciosa e non possiede un suolo molto fertile, la Compagnia pensò bene di trasferire i suoi orti nella regione del Capo di Buona Speranza, che occupò nel 1652. E allora fu la Compagnia Britannica dell'India Orientale che prese possesso di Sant'Elena, che rimase per sempre possedimento inglese, salvo un breve intervallo in cui fu nuovamente in mano agli Olandesi.

L'Ascensione, moderna stazione cablografica nel centro del Pacifico meridionale, sfuggí ad un'analoga sorte soltanto perché non produceva altro che erbacce. L'Isola Maurizio nell'Oceano Indiano,

All'arrembaggio

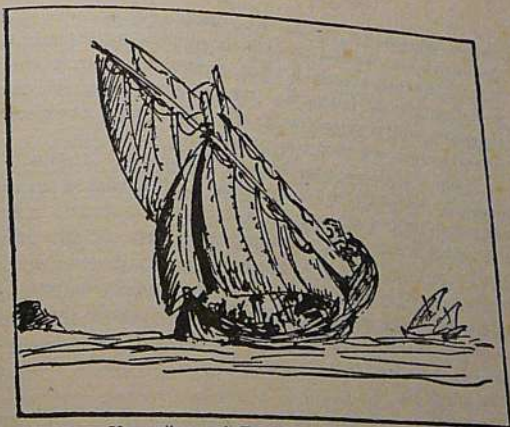
a metà strada fra il Capo di Buona Speranza e Giava, fu anch'essa una stazione di vegetali freschi che gli Olandesi tolsero ai Portoghesi.

A quei tempi i vari punti che ho testé nominati non rivestivano un'importanza strategica, ma avevano la semplice funzione di ospedali di tappa; come è dimostrato dal fatto che gli Olandesi non promossero mai il popolamento della Regione del Capo. Non avevano interesse a fondarvi una colonia; ne avevano già troppe sulle braccia. Ma apprezzavano il paese solo come stazione di rifornimento di ortaggi freschi; e lo apprezzarono a tal punto da costruirvi una delle loro fortezze piú potenti, a difesa di quegli orti che oggi sono stati trasformati in giardini pubblici cittadini.

Tutto ciò vale a dimostrare che nella prima metà del Settecento si era finalmente cominciato a fare qualche cosa per migliorare le condizioni della gente marinara. Ma un vero progresso si manifestò

Peschereccio del Mare del Nord

soltanto alla fine di quel secolo, quando, in seguito alle ricerche illuminate di uomini di valore, come il capitano Cook e vari altri chirurghi di bordo olandesi, francesi ed inglesi, le nazioni marinare adottarono alfine criteri di alimentazione piú umani.

Nel 1795 cominciarono gli Inglesi a stabilire per gli equipaggi della marina navale una razione giornaliera di limoni, o di sugo di limone, in aggiunta alla razione di rum, la quale ultima era vecchia quanto la stessa Inghilterra, e se aveva qualche giustificazione nei climi settentrionali riusciva d'altra parte fatale in quelli tropicali. E soltanto settant'anni piú tardi la razione di sugo di limone fu estesa d'autorità anche agli equipaggi della marina mercantile; e questo ritardo è un indizio molto sintomatico della noncuranza del Governo circa il benessere dei naviganti. Ma da quel momento, lo scorbuto scomparve a bordo delle navi inglesi. I marinai delle altre nazioni immediatamente appiopparono ai loro colleghi inglesi, cosí delicatamente trattati, il soprannome di *Limey*; ma tutti i Governi si affrettarono l'un dopo l'altro ad imitare la pratica inglese della distribuzione di limonate; col risultato che oggi lo scorbuto, in un paese civile, è raro quanto la lebbra.

Ma anche quando era consentito il rifornimento di ortaggi, il rancio a bordo continuava ad essere deplorevole, perché costituito essenzialmente di galletta e di carne di porco salata, senza variazione, per mesi e mesi, e qualche volta per anni di seguito. La carne fresca poteva venir somministrata soltanto nei porti di scalo. Non sarebbe stato impossibile, a rigore, trasportare a bordo la « carne in piedi », ma i buoi avrebbero trovato posto soltanto sul ponte, allo scoperto, e col rischio di fratture agli arti che naturalmente ne esigevano l'immediato abbattimento. Qualche bastimento portava polli in ceste, appese ai parapetti delle murate; ma poiché l'allagamento del ponte era una ricorrenza comune, anzi un fatto costante, i polli contraevano malanni e morivano, e naturalmente venivano subito « consumati » dai marinai famelici. Non son cose appetitose da dirsi; ma come pretendere che i marinai, i quali ritenevano una ghiottoneria la carne

Una « dhow » di Zanzibar nell'Oceano Indiano

del gabbiano o dell'albatros, facessero gli schizzinosi davanti a un pollo, fosse pur morto d'infezione, la cui carne aveva un cosí buon sapore se fritta nello strutto del porco salato?

Che altro c'era, oltre la galletta e il porco? C'era il formaggio; ma il formaggio, per quanto ben confezionato, era suscettibile di subire curiose trasformazioni intestine sotto i raggi del sole tropicale e determinava una quantità di spiacevoli disturbi gastrici che, se anche non riuscivano fatali, tuttavia obbligavano gli uomini a darsi ammalati.

Sui bastimenti francesi però, il natio genio culinario si rese manifesto con l'invenzione del famigerato *potage*, che non era altro se non un decotto di tutti gli avanzi della vigilia, brindelli di lardo, croste di galletta, croste di formaggio, e via dicendo. Ma sui trasporti olandesi, scandinavi e inglesi il *potage* non c'era, ed era sostituito

da una zuppa di vegetali disseccati, o piselli o fagioli, cotti nell'acqua per ore ed ore, finché avessero perso ogni proprietà nutritiva, da cuochi che erano la feccia di bordo, e certo non sapevano che cosa fosse l'orgoglio del mestiere. I marinai spagnoli mangiavano la *mazamorra,* avanzi di gallette che si bollivano nell'acqua e costituivano una zuppa non sempre appetitosa.

E non si creda che ogni marinaio avesse il suo piatto o la sua gavetta. La zuppa arrivava nel quadrato degli uomini in un calderone portato dagli sguatteri, e tutti s'affrettavano a pescarvi in fondo col cucchiaio e coltello (la forchetta era un lusso che non esisteva nel quadrato). La pesca naturalmente originava di solito qualche diverbio, perché ciascuno mirava a beccarsi il pezzo piú grosso; e il diverbio degenerava in rissa, e i rissanti venivano puniti con la massima severità, e cosí la vita di bordo continuava ad essere la contropartita di quella che la maggior parte degli uomini avevano già provata in carcere.

Ore fisse per i pasti naturalmente non ce n'erano. Erano bensí fisse quelle di guardia, invece, o sul ponte o tra le sartie; ma anche delle ore di guardia s'incaricava il vento di perturbare la regolare successione, in quanto bastava che si levasse una brezzolina dopo che gli uomini s'eran ritirati a dormire perché il nostromo li scaraventasse giú dai loro giacigli e li mandasse su nella bufera tra le antenne per ammainare o tendere le vele secondo le circostanze.

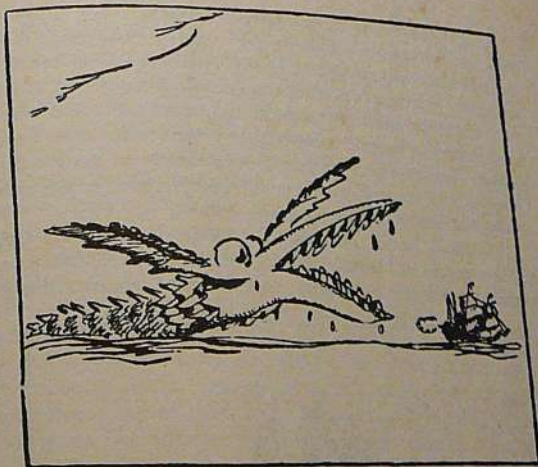
Oltre a ciò v'era l'inenarrabile sconforto di sentirsi fradici la maggior parte del tempo, perché quasi tutti venivano a bordo coi soli panni che portavano addosso; e quand'anche avessero posseduto una mezza dozzina di tenute di ricambio, come avrebbero potuto metterle ad asciugare dato che mancava qualunque sorta di stufa? L'unico apparecchio di riscaldamento esistente a bordo era la cucina, e non era permesso farvi asciugare i panni.

I marinai dunque si muovevano attorno ed attendevano al servizio in quello stato speciale di intontimento che è prodotto dalla mancanza di sonno, di agi e di cibo, e soffrivano quasi tutti di mal

di denti, o di altre afflizioni minori, come il prurito dipendente dalla sporcizia, le eruzioni cutanee, e simili; stato di cose che alla lunga generava quella ben nota nevrosi di bordo che sospingeva qualche povero diavolo, altrimenti innocuo, a cacciar di tasca un coltellaccio e mozzar l'orecchio o il naso al compagno alla minima provocazione, e talora senza provocazione alcuna.

Quando tutto andava bene, e il tempo era bello, e gli uomini non eran troppo affaticati, allora il rancio, che veniva distribuito alle due o alle tre del pomeriggio, costituiva l'episodio culminante degli svaghi quotidiani, l'unica occasione che consentisse un po' di distrazione interrompendo l'orribile monotonia delle *corvées*. Il calderone rappresentava l'oggetto dei motti spiritosi e delle burle balorde cui sogliono indulgere rumorosamente i semplicioni che s'annoiano. Se a qualcuno, piú mattacchione degli altri, riusciva di gettarvi dentro, furtivamente, una pezzuola sporca o una vecchia ciabatta prima che il quartiermastro desse il segnale della distribuzione, quel tale diventava un eroe popolare agli occhi dei camerati, ma non agli occhi del cuoco, poveretto, che correva il rischio di vedersi infliggere dodici frustate per la sua negligenza: operazione alla quale tutti gli altri assistevano con grande compiacimento, perché di solito il cuoco di bordo, sospettato di lucrare sulle razioni, era cordialmente odiato da tutti.

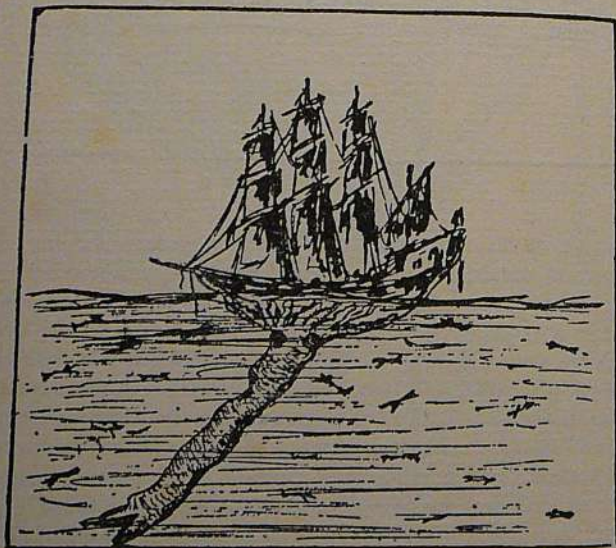
Ma non si vive di sola galletta e porco salato. Occorre qualche materia liquida per cacciar giú nel gorgozzule quelle aride sostanze recalcitranti, e il problema della fornitura d'acqua era ancor piú difficile da risolvere. La carne, la galletta, i fagioli e i piselli secchi, anche se guasti, anche se davano ricetto a svariati membri della famiglia degli insetti (ai quali si dava la caccia prima di addentare il boccone), serbavan pure certe proprietà nutritive. Ma l'acqua potabile a quei tempi era piena di germi, che diventavano, nella settimana successiva alla partenza dal porto, una fitta popolazione di minuscoli animali dall'aspetto raccapricciante; e non c'era rimedio. Non c'era somma di denaro offerta in premio da ammiragliati o da

Con bastimenti di questa fatta l'Inghilterra ruppe la potenza di Napoleone

Il drago che divorava le navi

sovrani o da filantropi privati, che servisse a produrre recipienti di legno o di metallo idonei a stornare il flagello di tali invasioni.

Per quante sostanze chimiche si sperimentassero all'uopo, tosto o tardi si vedeva formarsi all'orlo dello spillo dei barili una bava verdastra, tanto piú densa quanto piú ermetica appariva la chiusura. Carpentieri e bottai andavano a gara per scoprire la migliore qualità di legno o le vernici piú adatte, ma senza arrivare ad una soluzione soddisfacente. Un certo qual progresso si ottenne finalmente quando alla botte di legno si sostituirono vasche di ferro; c'era, sí, l'inconveniente della ruggine che dava all'acqua un colore bruno e un sapore quanto mai spiacevole; ma nella popolazione dei microbi l'indice della natalità segnò qualche notevole regresso.

Poi, tutt'a un tratto, qualcuno, che doveva essere un genio, rammentò un'esperienza che era stata eseguita molti secoli avanti dagli alchimisti del medio evo. Questa classe di scienziati contribuí pochino al progresso della scienza in generale, ma qualcuno di loro aveva scoperto almeno una cosa: che l'acqua del mare, fatta evaporare, perdeva le sostanze saline e poteva essere usata come acqua da bere. Ritrovato che a noi par semplice abbastanza, ma che nondimeno costituí un problema sul quale si scervellarono per vari secoli gli inventori senza arrivare a risultati pratici.

Il capitano James Cook, forse il pioniere che conseguí i maggiori successi nei suoi tentativi di migliorare le condizioni della gente marinara, prese con sé a bordo una quantità di apparati chimici

Il terribile « Pesce succhiante »

quando partí pel suo primo grande viaggio attraverso il Pacifico. I suoi alambicchi funzionavano alla perfezione e producevano una sostanza liquida ch'egli chiamava « acqua potabile » ma che nessuno dei suoi uomini voleva lasciarsi persuadere ad assaggiare. Quando si pensa che la vita dell'equipaggio intero dipendeva dall'approvvigionamento dell'acqua, si intuisce facilmente il valore che i capitani attribuivano alle loro scorte d'acqua. Nelle traversate lunghe i recipienti erano vigilati da sentinelle, e chi rubava anche solo poche gocce si esponeva a punizioni piú severe di quelle riservate a chi tentasse di dare il sacco alla cassaforte.

Anche oggi, sui velieri che dall'Australia o dal Canadà occidentale partono per l'Europa, l'acqua è rigorosamente razionata nella misura di mezzo litro giornaliero a testa, e per tutti gli usi; bere, cucinare e lavare. È chiaro che in queste circostanze scompare presto fin l'ultima traccia di pulizia personale, perché l'acqua del mare, com'è noto, non lava bene, lascia la pelle appiccicosa, e soprattutto aumenta quel prurito prodotto dal calore che sembra essere sempre stata la massima afflizione dei marinai viaggianti nelle acque tropicali.

Chiunque abbia sperimentato l'imperiosa necessità di bere dopo aver mangiato qualche fetta di prosciutto, può agevolmente figurarsi i tormenti che dovevan soffrire quei poveri diavoli, condannati ad un regime permanente di carni suine salate, e privi della possibilità di estinguere la loro sete. Accettavano i loro patimenti con la stessa rassegnazione con cui accettavano tutto il resto. Ma appena mettevan piede a terra, bevevano qualunque acqua, senza badare donde provenisse; e siccome essa era invariabilmente inquinata nella maggior parte dei paeselli dove i bastimenti facevano scalo, era naturale che quell'illimitato assorbimento di un liquido contenente miliardi di bacilli generasse la dissenteria e il tifo.

Il tifo infatti era endemico a bordo dei navigli del Seicento e del Settecento, ma nessun medico lo diagnosticò mai per tale. Ciurme intere venivano sterminate da febbri tifoidee generate dall'acqua

infetta; come accadde anche agli Inglesi nella loro sfortunata spedizione contro l'Olanda durante le guerre napoleoniche. Benché il microscopio fosse inventato da un pezzo, nessuno aveva ancora scoperto il microbo generatore di questo inesorabile contagio.

D'altra parte, non si conoscevano bevande capaci di sostituire l'acqua a bordo dei bastimenti. La birra diventava acida dopo due o tre giorni; e il vino, il gin, il rum, tutte insomma le bevande alcooliche resistevano meglio al calore dei tropici, ma è evidente che non si potevano somministrare in quantità sufficienti ad estinguere la sete di chi doveva lavorare tutto il giorno. Comunque, l'esperimento fu tentato; soprattutto a bordo dei bastimenti dei paesi meridionali il cui vino a quei tempi si vendeva a prezzi irrisori. Ma è noto che il vino non toglie la sete come l'acqua, nemmeno se ingerito in notevoli quantità; e un organismo denutrito, com'eran quelli di tutti i marinai di quei tempi, non può sopportare una dieta in cui il cibo sia scarso e il vino abbondante. Cosicché l'esperimento diede cattivi risultati e fu tosto abbandonato; e le condizioni continuarono ad essere quelle che erano sempre state, finché non le mutò, una cinquantina d'anni fa, l'intervento degli igienisti.

Quanto al vestiario della gente marinara di due secoli fa, anche questo è un argomento sul quale si potrebbero vergare varie pagine non esattamente piacevoli. Anche nei periodi piú torridi delle stagioni tropicali gli uomini dovevano attendere a tutti i lavori indossando panni di lana. Come riuscissero ad impegnar battaglia con gli indigeni, quando, in aggiunta ai quattro o cinque chili di vestiario, eran costretti a portare uno schioppo che pesava su per giú quanto una delle nostre mitragliatrici, è un mistero; e non m'è riuscito ancora di trovare uno specialista che fosse capace di risolverlo, salvo col dire: « Dovevano essere gente diversa da noi ». E contentiamoci di questa risposta.

Ma, se ci si pensa, si rimane atterriti dal passivo che la collettività ha sofferto in seguito a tanta inutile distruzione di vite dovuta all'ignoranza, ai pregiudizi, alle tendenze conservatrici della gente

di mare. La maggior parte dei pionieri del Seicento e del Settecento moriva prematuramente. L'esame delle statistiche della Compagnia Olandese delle Indie Orientali rivela che i suoi ammiragli o capitani morirono, in media, all'età di quarantacinque anni. Non fa meraviglia, dato che facevano una vita da cani, mangiavano vivande nocive, bevevano eccessivamente ed a qualunque ora del giorno, non disponevano di zanzariere. Particolare, quest'ultimo, della massima importanza, in quanto nei porti tropicali i bastimenti venivano presi d'assalto da nuvoli d'ogni razza d'insetti. E dove non esistevano zanzare, badavano gli stessi colonizzatori a crearle. Gli Olandesi, per esempio, si erano appena sistemati nella loro nuovissima città di Batavia che subito divisarono di dotare la capitale di un intricatissimo sistema di canali di comunicazione col porto; e i canali diventarono un centro di allevamento di zanzare organizzato su vastissima scala; e quando veniva il momento di salpare pel viaggio semestrale di ritorno in patria, bisognava differire la partenza perché la malaria aveva decimato l'equipaggio.

Può far meraviglia che quegli uomini, esposti in perpetuo a mille pericoli e disagi, diventassero superstiziosi? Lasciati quasi interamente alla mercè di loro stessi, consci della propria impotenza di fronte alle burrasche, alla morte improvvisa, all'arbitrio d'un capitano avvinazzato, privati d'ogni consolazione spirituale, era naturale che ricercassero in qualunque talismano, in qualunque amuleto, occulti poteri contro le maligne influenze dalle quali si sentivano circondati. Si aggiunga inoltre il vasto numero di credenze strambe che le orde di sempliciotti pellegrini crociati avevano introdotte a bordo dei navigli mediterranei (ed è tradizionalmente noto che le opinioni, una volta assorbite dalla coscienza della gente marinara, persistono per centinaia d'anni), e sarà facile capacitarsi delle stranezze che vien fatto di rilevare leggendo una narrazione qualsiasi relativa alle superstizioni imperanti fra le ciurme dei secoli passati.

Superstizioni che potevano variare a seconda dei paesi, ma tutte inestirpabili. Talora ci vien fatto di domandarci per qual ragione

i calvinisti dei Paesi Bassi continuino a festeggiare il giorno di san Nicola a preferenza del giorno di Natale; la ragione è ovvia: san Nicola era il patrono di tutti i pii marinai del medio evo. Divideva tale onore con san Michele e con san Pietro (il quale, avendo cominciato la carriera come pescatore, era ritenuto ancor piú dei suoi colleghi competente in tutte le questioni interessanti la gente di mare). A tutt'e tre incombeva l'obbligo preciso di prender partito per i marinai nelle loro molteplici beghe contro forze avverse; ma non sempre riuscivano ad assolvere il loro compito perché venivano invocati contemporaneamente da marinai dislocati in vari e distanti punti del globo, non solo, ma anche perché i nemici contro i quali si sollecitava l'intervento dei Santi erano talora assai temibili.

Alludo a quegli innumerevoli mostri marini, creati dalla fervida fantasia dei naviganti di tutte le epoche, che eran fermamente ritenuti soggiornare in eterno sotto la superficie del mare. Ancor oggi il serpente marino è arzillo com'era nel medio evo, e non passa anno ch'ei non faccia capolino sulle colonne dei giornali anche i piú rispettabili. È il discendente diretto di quel serpente gigantesco delle saghe normanne che si supponeva circuisse l'intera circonferenza della terra, ed aveva un mucchio di rivali nell'antichità, tutti quasi altrettanto terribili e quindi temuti, e poteva inghiottirsi un bastimento intero con la stessa facilità con cui l'uomo inghiottisce un'ostrica. Se però lo si guardava fisso negli occhi, il mostro immediatamente dileguava nell'abisso, e non ricompariva piú finché il bastimento fosse nei paraggi. E poi c'era il Drago, sebbene nessuno abbia mai saputo dire se andava classificato tra i rettili oppure tra i polpi. E poi c'erano le remore, non quelle moderne, innocue, che somigliano all'aringa, ma remore mostruose, capaci di appiccicarsi ai fianchi delle navi e di arrestarne il corso pur con le vele gonfie, e di tenerle immobili in alto mare finché tutto l'equipaggio non fosse perito di fame e di sete.

E poi c'erano gli orrori atmosferici, come le luci di san Telmo, fiammelle azzurre che apparivano sulla cima degli alberi pochi

minuti prima della burrasca, e danzavano e crepitavano in modo da far rabbrividire, quantunque tutti sapessero che indicavano la presenza vigilante dello spirito di san Teramo, patrono dei marinai mediterranei. E c'erano le isole misteriose che scomparivano sotto la superficie del mare tosto che s'avvicinava un bastimento. E c'erano le sirene incantatrici che avevano causato la morte di tanti marinai senza sospetto, i quali s'erano indugiati per ascoltare la dolcezza del loro canto, e ne avevan visto solo le spalle dalle curve invitanti, e troppo tardi, ahimè, s'erano avveduti ch'eran munite d'una coda biforcuta che abbrancava gli incauti senza misericordia.

E piú tardi c'era il *Flying Dutchman*, l'« Olandese Volante » che ossessionava i paraggi del Capo di Buona Speranza, condannato in perpetuo per le sue terribili bestemmie a vagare la notte sui mari

Il *Flying Dutchman* (L'« Olandese volante », detto anche « Vascello Fantasma »)

sul suo « Vascello Fantasma », giocandosi l'anima ai dadi col diavolo, e recando sventura a chiunque gli fosse capitato a tiro.

Oggi, non abbiam piú queste paure. Andiamo a bordo, soniamo il campanello e diciamo al cameriere di portarci il caffè e latte alle nove. Se arriviamo a destinazione con un'ora di ritardo, giuriamo che non ci lasceremo mai piú adescare a rifar la traversata sui vapori della stessa Società. Quanto a veder cose soprannaturali dopo il tramonto, le vediamo generalmente nella sala da pranzo, o nella *smoking-room*, o piú tardi nel bar, e non ce ne scandalizziamo.

Ma se però vi capiterà di dover passare una sola notte in un canotto di salvataggio sotto il cielo stellato, provatevi un po' a persuadere i compagni che non c'è niente, assolutamente niente, in fondo alla nera voragine sulla quale siete sospesi. Provate!

XII

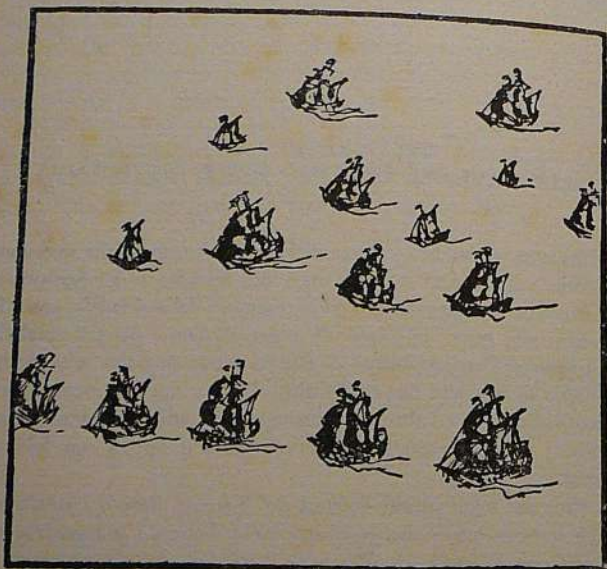
BREVE REGRESSIONE ALLE NAVI DEL SEICENTO E DEL SETTECENTO

Stavamo parlando — prima di lasciarci distrarre dalla questione del vitto e dei mostri — delle navi del Seicento e del Settecento. Dicevo come il panico causato dalla comparsa della *Armada*, aprendo gli occhi alla gente del Nord, le avesse rivelato i pericoli impliciti nel trascurare l'apprestamento di efficaci mezzi di difesa, e suggerito il criterio di costruire due tipi distinti di navi, l'uno idoneo soltanto al combattimento, e l'altro esclusivamente al traffico. In conseguenza di che, i cantieri settentrionali intrapresero il lavoro con febbrile alacrità.

Pare che negli ultimi decenni del Seicento fossero i costruttori navali francesi quelli che godevano fama d'essere i piú geniali; ma in realtà era l'Olanda che deteneva il primato delle costruzioni navali. Chiunque aspirasse a perfezionarsi nel mestiere riteneva doveroso trascorrere qualche anno in un cantiere olandese, come oggi i giovani che si dedicano alla carriera della Banca Internazionale vanno a studiare a Londra o ad Amsterdam.

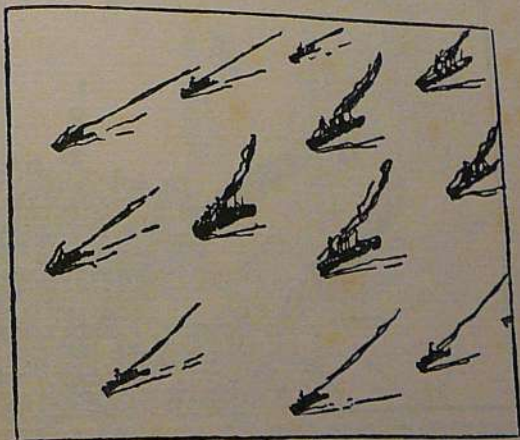
Non è facile precisare in che cosa consistesse la superiorità dei navigli olandesi, ma i piú concordano nel riconoscere che avevano due caratteristiche principali: la maggior capacità della stiva, e la

possibilità d'essere manovrati da equipaggi meno numerosi di quelli che occorrevano alla manovra dei bastimenti delle altre nazioni.

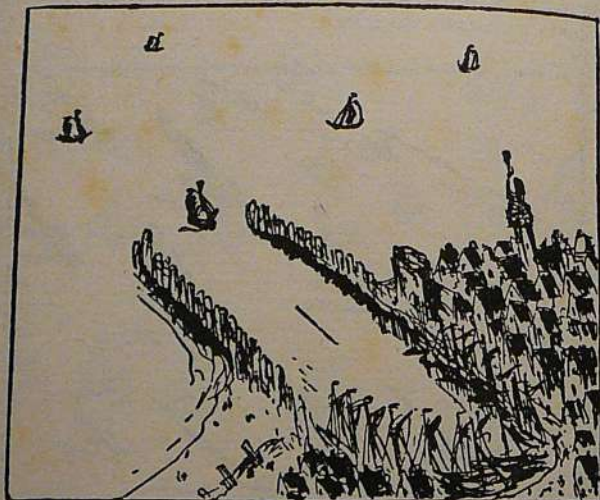
Nel corso di quel periodo di intensive costruzioni navali, l'Olanda contava solo un milione e mezzo di abitanti, e tuttavia costruí

Antico convoglio di scorta

nientemeno che duemila navi all'anno, in media, tanto che alla fine del secolo possedeva una flotta mercantile di 900.000 tonnellate: cifra sbalorditiva, se si pensa che il tonnellaggio complessivo europeo si aggirava sui due milioni, e quello dell'Inghilterra sul mezzo milione. A protezione di quest'ingente flotta l'Olanda costruí, negli ultimi

diciotto anni del secolo, ben 172 nuove navi da guerra. Spese in tutto centocinquantun milioni di fiorini.

Questa la situazione nel 1700. Un secolo piú tardi, l'Olanda, pur occupando ancora un posto eminente sulla lista delle nazioni che si dedicavano al traffico mondiale, aveva già perso il suo primato, detronizzata dalla Francia e dall'Inghilterra, le quali ora si disputavano la padronanza del mare.

Convoglio moderno

Quale fu la causa del suo declino? Nel fornire una risposta a questa domanda, le opinioni degli studiosi non collimano esattamente; ma è indubitabile che anche nei riguardi dell'Olanda prevalse la stessa ragione che aveva determinato la caduta della Spagna, di Roma, e di altre piú antiche nazioni imperiali. Il suo impero cominciò a sgretolarsi quando il Paese, rigurgitando delle spoglie

delle Indie, s'era fatto troppo ricco. Suscitava l'invidia dei vicini. Poteva passarsi il lusso di dare ai suoi figli l'educazione che si conviene ai figli dei signori: e sono rari gli individui che si rivelino forti abbastanza da sopravvivere a questo genere di educazione.

Dove non esistono porti naturali l'uomo s'è ingegnato a rimediare alla meglio

Ma dovevano esservi anche altre ragioni, per spiegare un cambiamento cosí brusco come quello che si verificò nei Paesi Bassi nel Settecento. Quando una nazione si dimostra capace di costruire 172 navi di linea in diciotto anni (1682-1700), e poi ne costruisce solo 3 nei quarantacinque anni successivi, bisogna per forza che ci sia « qualche cosa che non va ». E questo « qualche cosa » non aveva nulla a che vedere con l'opulenza del paese. Derivava da uno svan-

taggio di natura. L'Olanda non possedeva porti abbastanza profondi da ricoverare le navi da guerra quando queste cominciarono a superare un dato limite di tonnellaggio. Erano porticini graziosamente annidati negli estuari o alle foci di fiumi relativamente grandi; porticini solleciti di fare quant'era in loro per servir bene la clientela, ma soggetti a correnti e maree che li impedivano di servire i clienti

Nave ammiraglia

grossi. Finché questi s'eran limitati a stazzare in media un seicento tonnellate e ad armarsi con una settantina di cannoni, nulla impediva che rimontassero il Reno per ricoverarsi nello Zuyder See; ma dopo il 1700 presero a crescer rapidamente di dimensioni, tanto che già ai tempi di Nelson raggiungevano le duemila tonnellate.

Orbene, l'Olanda non avrebbe mai potuto ricevere a Texel un cliente di duemila tonnellate. Amsterdam, che nella prima metà del Seicento era un importantissimo centro non costiero del traffico internazionale, ora giaceva separata dal mare da un bastione di sabbie attraverso il quale nessuna scavatrice avrebbe potuto aprire un canale di navigazione. Dal 1691 in poi ogni bastimento che pescasse piú di quattro o cinque metri doveva venir trasportato al

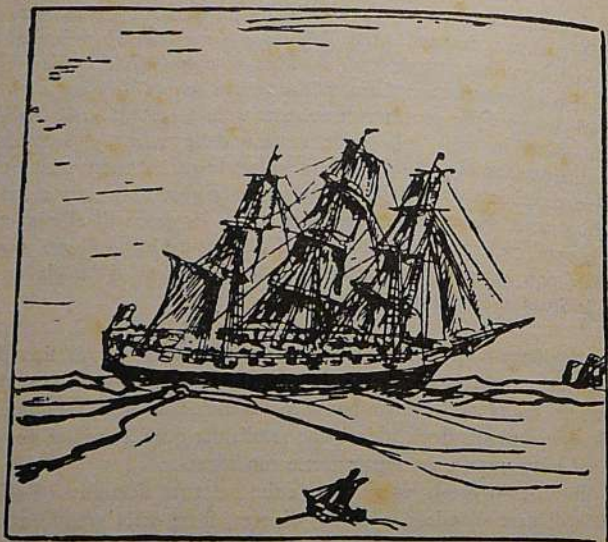
Nave ammiraglia del Seicento

disopra del bastione mediante certi zatteroni costruiti appositamente; ma nessuna nave da guerra avrebbe potuto raggiungere la capitale se non spogliandosi in precedenza di tutti i suoi cannoni e relativi attrezzamenti. Rotterdam era nelle stesse condizioni; e le cose non cambiarono fino a cinquant'anni fa, quando entrambe le città poterono venir riallacciate al mare mediante canali del tutto indipendenti dalle antiche vie fluviali.

L'Olanda dunque fu eliminata dalla concorrenza a causa dell'inadeguatezza dei suoi porti. Mentre i porti francesi e inglesi permettevano la costruzione di navi da 2500 tonnellate e munite di 110 o 120 pezzi d'artiglieria, l'Olanda non poteva costruire bastimenti superiori alle 700 tonnellate senza vedersi costretta a lasciarli in perpetuo in balía delle onde lontano dalla costa. Le autorità navali tentarono ogni mezzo per rimediare a questo inconveniente: fecero esperienze con navigli dalla carena piatta; ne aumentarono la larghezza; ma tutto invano. Non erano in grado di eliminare gli ostacoli creati da Madre Natura. E siccome un legno di 700 tonnellate non ce la fa a misurarsi coi legni di 2000, l'Olanda era predestinata alla sconfitta.

Aggiungerò qualche riga per accennare ad un nuovo tipo di imbarcazione che fece la sua comparsa nei Paesi Bassi nella seconda metà del *grand siècle*, e che non solo sostenne una parte importante nella storia navale degli ultimi due secoli, ma dura ancora ai nostri giorni sotto una forma leggermente modificata.

In un noto vocabolario inglese edito nel 1670 si legge: «*Yacht*, specie di nave olandese, a uso di diporto, forse della grandezza di una chiatta». E nel Diario di Evelyn si legge, sotto la data del 1° ottobre 1661: «Stamani feci un'escursione con Sua Maestà in uno dei suoi *yachts*, curiose imbarcazioni che a noi erano sconosciute prima che la Compagnia Olandese delle Indie Orientali ne regalasse un esemplare al Re».

Il celebre autore del Diario, fedel servo degli Stuart, doveva aver già visto quel tipo di imbarcazione allorché si trovava esule in Olanda. Lo *yacht* olandese non era altro che una derivazione dei battelli comuni che facevano servizio sui canali, rimorchiati da cavalli, i quali camminavano sul sentiero tracciato al sommo dell'argine. Questo sentiero in olandese si chiama *jagpad*, e gli inglesi lo chiamavano *yacht path*. Sviluppandosi, il battello fu dotato di un albero e di qualche vela; poi la baracca di poppa che serviva di

Fregata in attesa di ordini dalla nave ammiraglia

ricovero ai passeggeri fu trasformata in salotto; in seguito fu aggiunta una piccola cucina, e un paio di cabine riservate al proprietario e ai suoi ospiti.

Fu cosí che il vecchio barcone a servizio del popolo si trasformò in un battello che oggi serve solo agli sportivi della navigazione a vela, o altrimenti ai ricchi che amino viaggiare con piú riservatezza di quanta sia ottenibile a bordo dei transatlantici.

XIII

AI TEMPI DI NELSON

Nel maggio del 1789 i rappresentanti del popolo francese furono convocati a Versaglia per aiutare il Re a salvare il paese dalla bancarotta.

Tre anni dopo, gli stessi signori, che nel frattempo s'eran venuti applicando a problemi ben piú scabrosi di quello del pareggio del bilancio, abolirono senz'altro la carica di Re.

E l'anno seguente gli tagliarono la testa.

L'Europa si rizzò a sedere e prese nota. A giudicare dalle apparenze, in Francia c'era la rivoluzione. Gli altri potentati, temendo che lo spirito della rivolta si diffondesse su tutto il continente, disposero per igiene un cordone di truppe costituito da interi eserciti e da flotte intere, e che aveva lo scopo di contenere le fameliche orde francesi entro i loro confini.

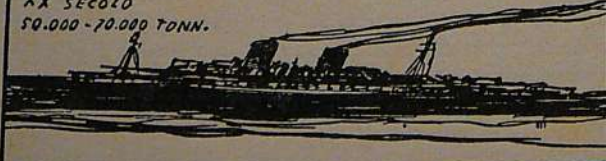
Ma le fameliche orde francesi ritenevano doveroso estendere i benefici della libertà, dell'eguaglianza e della fratellanza a tutti i poveri schiavi che ancora gemevano sotto la tirannide di poche vecchie dinastie. Sotto la guida d'un giovanotto che fino a poco tempo prima si sarebbe accontentato di fare il dittatore in Corsica ma che ora celava ben piú ardite ambizioni sotto il suo semplice mantello grigio, le scapigliate torme ribelli sgominarono con la massima disinvoltura

gli agguerriti reggimenti dei loro reali ed imperiali nemici e si resero padrone del continente.

Ma quando divisarono di passare anche di là dalla Manica, trovarono gravi difficoltà. Cosí l'Europa godette lo spettacolo d'una guerra navale che durò ben 22 anni, e terminò solo quando il *Northumberland* si portò via l'Imperatore dei Francesi per deporlo su quella sconcia isoletta di Sant'Elena che doveva d'ora innanzi costituire tutto il suo mondo. Quei 22 anni di scontri navali quasi ininterrotti furono testimoni del massimo progresso raggiunto dalle navi da guerra spinte esclusivamente dal vento.

La lotta non fu in realtà cosí disuguale come da molti si ritiene. La Francia, anche sul mare, era un formidabile avversario; i suoi costruttori navali, meno « ortodossi » degli Inglesi, erano piú geniali nelle loro creazioni. I cantieri spagnoli, che lavoravano anch'essi per la Francia, dato che un fratello di Napoleone era re di Spagna, erano ancora in grado di consegnare prodotti di prim'ordine, se diretti da ingegneri francesi. Ciò nondimeno gli Inglesi riuscirono vittoriosi nella maggior parte degli scontri importanti; e dopo la battaglia di Trafalgar (21 ottobre 1805), la Francia fu totalmente eliminata dalla concorrenza sia sull'Atlantico sia sul Pacifico.

Napoleone doveva aver previsto tale eventualità. Due anni prima aveva ceduto all'America, che già allora si allineava tra le concorrenti piú pericolose dell'Inghilterra, il possedimento francese della Luisiana. Dopo Trafalgar dovette rinunciare al tentativo di bloccare l'Inghilterra sul mare ed effettuò invece il blocco continentale per escludere dai porti europei il commercio inglese. L'Inghilterra ribatté bloccando totalmente la Francia per mare.

Fu una lotta asprissima: una questione di vita o di morte. Alla fine l'Inghilterra ne emerse trionfante, sia per merito dei suoi baldi marinai, sia per l'ottusità scientifica di Napoleone che rifiutò di prendere in considerazione l'offerta di una fregata a vapore fattagli da Roberto Fulton, al quale disse che la sua ciminiera non gli pareva idonea al combattimento. Ad ogni modo risultò evidente

che se i legni francesi e spagnoli si dimostrarono abbastanza spesso superiori a quelli inglesi, i marinai inglesi si rivelarono invariabilmente meglio agguerriti delle ciurme che servivano « quel *parvenu* còrso », il quale poteva agli occhi di tutto il mondo passare per l'*Empereur* ma era semplicemente *Boney* (1) agli occhi onesti e miti dei marinai inglesi.

Non è privo d'interesse l'esame delle condizioni di vita che Sua Maestà Britannica riservava ai suoi equipaggi a bordo; e nel compierlo conviene tener presente che molti combattenti di Trafalgar vivevano ancora nella seconda metà dell'Ottocento; erano, insomma, contemporanei dei nostri nonni. Non si parla quindi di epoche remote, ma di eventi che ebbero luogo vari anni dopo la morte di Giorgio Washington.

I bastimenti che difendevano le coste dell'Inghilterra dagli attacchi nemici erano prodotti nazionali, fabbricati col buon legno di quelle vecchie querce che popolano le regie foreste inglesi. Dopo il taglio, rimanevano a stagionare per vari anni, di regola; ma di fronte alle impellenti necessità, in quel periodo in cui un uomo di trent'anni poteva vantarsi di aver preso parte a piú combattimenti di un odierno ammiraglio settantenne, i cantieri si servivano anche del legno non stagionato affatto. Considerando inoltre la rudimentalità dei processi di lavorazione allora in uso per conferire a quei vecchi tronchi gagliardi le forme curve richieste dal loro speciale impiego, è facile intuire che la durata media d'un bastimento da guerra non poteva superare di molto i sette o gli otto anni. Naturalmente era possibile, ultimato questo termine, restaurarli, ma il restauro veniva a costare quasi quanto la costruzione *ex novo*; perciò di solito erano scartati e sostituiti da bastimenti interamente nuovi.

I metodi di costruzione erano simili a quelli usati dai Francesi,

---

(1) Il nomignolo dispregiativo, abbreviazione di Buonaparte, che gli Inglesi avevano appioppato a Napoleone. (*N. d. T.*).

Lo sviluppo dei trasporti per passeggeri

ma dissimili dai metodi olandesi. Gli ingegneri navali olandesi, avendo quasi tutti iniziato la carriera come semplici apprendisti e maneggiato per vari anni scure e martello, sapevano disegnare i modelli in scala ridotta, e in base al disegno le maestranze sapevano eseguire il lavoro di costruzione. Gli operai francesi ed inglesi invece lavoravano senza i disegni in scala ridotta. Nei capannoni nei quali veniva impostata la costruzione d'un bastimento, gli ingegneri tracciavano, a terra e sulle pareti, le linee del bastimento in grandezza naturale. Finita questa operazione, si prendeva a segare i tronchi della lunghezza voluta, e finalmente si dava mano alla costruzione propriamente detta.

Occorrevano circa otto mesi per convertire duemila regie querce in un regio vascello. Il legname costava circa sette sterline per ogni tonnellata di stazza; gli accessori — vele, sartie, cannoni, ecc. — importavano una spesa suppletiva di circa venticinque sterline per tonnellata. I cannoni naturalmente rappresentavano il costo maggiore degli accessori.

Le tavole eran tenute insieme mediante pioli di legno, che si chiamavano *three-nails*, « tre chiodi ». Il piolo si contraeva e a lungo andare finiva per cader via, causando falle numerose per cui l'acqua entrava in abbondanza. Molti cantieri esteri usavano già chiodi metallici, ma gli Inglesi sono conservatori, e restavan fedeli ai pioli in legno.

La tradizione esigeva anche che lo spazio sottostante al ponte fosse ridotto al minimo indispensabile. Francesi e Spagnoli costruivano navi molto piú spaziose, il che non solo costituiva un vantaggio per l'igiene delle ciurme, ma consentiva anche alla manovra degli uomini maggior libertà di movimento. Però gli Inglesi non badavano a queste inezie, perché i loro cannoni e i cannonieri erano superiori a quelli nemici. Siccome il fuoco cominciava quando le flotte avversarie erano ad un quarto di miglio di distanza l'una dall'altra, la superiorità francese in fatto di alberatura e di attrezza-

mento in genere veniva neutralizzata dal maggior grado di efficienza delle armi e dei serventi inglesi.

Il comandante e gli ufficiali erano acquartierati a poppa, e dormivano in cuccette stabili; gli uomini invece dormivano in amache tese volta per volta al disopra dei cannoni dei ponti inferiori. Gli allievi ufficiali venivano relegati nei recessi viciniori al locale che serviva da infermeria, a considerevole profondità sotto il livello del mare. In quel locale prossimo al magazzino che emanava effluvi di burro rancido e di putrido formaggio misti al lezzo dell'acqua stagnante in fondo alla stiva, troneggiava il tavolo operatorio del chirurgo.

Se gli organi olfattivi del comandante erano morbosamente sensibili, egli dava ordine di bruciare incenso, per illudersi di sopprimere gli altri odori.

Le palle e la polvere eran custodite a quote negative, a riparo dalle offese del tiro nemico. A quei tempi la polvere effondeva un penetrante odore di zolfo che invadeva tutti i ponti inferiori. I cannoni poggiavano su affusti di legno, muniti di dischi che servivano da ruote per consentire il rinculo. Il rinculo era per i serventi fors'anche piú pericoloso di quanto non lo fosse il proiettile per i nemici. Alle volte sollevava cannone e affusto insieme, che si inalberavano fino a sbattere contro il soffitto. Ma, anche quando non si impennava, il cannone col semplice rinculo era sempre una cosa pericolosa; quindi nel momento in cui il capopezzo appiccava il fuoco alla carica, tutti correvano via in salvo, e appena la carica cominciava a crepitare anche il capopezzo scappava in cerca di un riparo. Se accadeva che si spezzassero le corde di ritegno, allora era una tragedia; il cannone diventava una belva in libertà, mirante a sconquassare e sbrindellare ogni cristiano le venisse a tiro. Per averne ragione e ridurla nuovamente in catene, bisognava organizzare un'autentica partita di caccia, usando materassi a protezione degli uomini, ed amache e vele per catturare il mostro infuriato.

Il maneggio stesso dell'arma richiedeva una quantità di opera-

Per la padronanza dei mari

zioni complicatissime ed esigeva mille cautele: all'atto dello sparo, se il capopezzo non era piú che in gamba, il cannone gli sputava fiamme in faccia.

Il chirurgo era un uomo che aveva molto da fare. Doveva spidocchiare i vagabondi che le autorità del porto gli mandavano a bordo; non faceva piú il barbiere, ma sovrintendeva ancora alla tosatura dei capelli delle reclute e alla disinfezione dei loro stracci. Era tollerato nei quadri; partecipava alla mensa ufficiali, e aveva diritto ad una cabina particolare presso la « wardroom », che era la sala di riunione degli ufficiali. Appena la nave era fuori dal porto,

Senza il *press-gang*, Nelson non avrebbe potuto conseguire la vittoria

egli badava a sistemare la sua ambulanza dovunque trovasse uno spazio libero, generalmente nel castello di prua, e cominciava subito la visita alla schiera dei fiacconi che si davano ammalati, e giudicava e mandava in base al capriccio del momento. C'era anche un'infer-

meria. Gli infermieri erano chiamati « wasters », che significa « rifiuti » o gente inabile ad altri servizi; per qual mai ragione li si ritenesse abili a curare le affezioni veneree che gli uomini portavano con sé a bordo, non l'ho mai potuto capire. Dei fiacconi però solo i piú abbietti si rassegnavano agli orrori di quell'infermeria.

È ovvio, comunque, che su qualche nave le condizioni della vita di bordo erano meno pietose che su certe altre. Dipendevano, in larga misura, dai meriti del comandante. S'egli lo voleva, poteva ottenere che l'infermeria fosse *fumigata,* come allora si diceva, per purificare l'aria, e dotata di materassi e di lenzuola, e che vi si distribuissero cibi e bevande provenienti dalla mensa ufficiali. Ma la tradizione esigeva che il trattamento di bordo fosse rude, « marinaresco », quindi i comandanti che s'ispirassero a sentimenti umani erano rari come le mosche bianche.

Ciò che si svolgeva, poi, nella cosiddetta camera operatoria, eccede dai limiti della piú fervida immaginazione. Appena il nemico era avvistato, il chirurgo, il quartiermastro (chi sa mai perché), il cappellano e il maestro di scuola (era a bordo per l'istruzione degli allievi ufficiali) si trasferivano nel locale in fondo alla stiva che era adibito a refettorio, a dormitorio e a sala di sollazzo per gli allievi ufficiali. Adunavano nel centro del locale le cassette d'ordinanza di questi bambocci, e con esse allestivano il tavolo operatorio, sul quale poi stendevano una vela fuori uso. Nel lanternone pendulo da un trave del soffitto ardevano pezzi di candele di sego. Il chirurgo s'indaffarava con una stufetta a carbone, sulla quale metteva l'acqua a bollire. Nell'acqua immergeva i suoi bisturí e le sue seghe, perché si riteneva che un'amputazione eseguita con un ferro caldo fosse meno dolorosa. Disponeva attorno al tavolo i recipienti atti a contenere gli arti amputati, e i *tourniquets,* ossia le pinze destinate a comprimere le arterie a scanso di emorragie mortali, e poi si metteva a sturare le bottiglie di rum e di gin che dovevano procurare ai pazienti la parvenza d'un qualche senso di oblio. Garza non ce n'era, per lavar le ferite, perché troppo cara; ed era sostituita

da spugne; da poche spugne, cosí che per tutta la durata dello scontro s'usavano sempre le stesse, provocando chissà quante infezioni che avrebbero potuto essere evitate.

Nell'attesa dell'inizio dello spettacolo, per far passare il tempo istruiva gli infermieri sul modo migliore di applicare i *tourniquets*. Cominciato lo spettacolo, le cose procedevano con la massima celerità. I feriti s'ammucchiavano sul pavimento attorno al tavolo. La natura delle ferite, prodotte dal tiro a brevi distanze, ovviamente consentiva diagnosi istantanee alla prima occhiata. Il chirurgo faceva un cenno del capo; gli infermieri si impadronivano della vittima; uno gli dava un bicchiere di rum, un altro gli cacciava in bocca un pezzo di cuoio che il povero diavolo doveva sbizzarrirsi a serrare tra i denti al momento dell'amputazione; altri due lo sollevavano, lo portavano sul « tavolo », gli afferravano il braccio o la gamba che doveva essere amputata, e il bisturí del chirurgo incideva nelle carni fino all'osso. Poi qua la sega! In pochi attimi era tutto finito. Svelto: un rapido esame delle legature del mozzicone, la fasciatura, un altro goccio di rum, e avanti l'altro!

Davvero si stenta a credere che le cose andassero proprio cosí. Di qual pasta eran fatti quegli uomini? Il comandante e gli ufficiali appartenevano invariabilmente ai piú alti ceti della società. Non si era piú ai giorni di Drake, quando era possibile ad un uomo di bassi natali ma di alta capacità farsi strada nel mondo. Secondo la felice espressione di Disraeli, il XVIII secolo fu, non solo in Inghilterra ma in tutta l'Europa, « il secolo dei pochi, dei pochissimi ». Siccome a questi pochissimi erano riservate tutte alte cariche sulla terraferma, era naturale che non venissero esclusi nemmeno da quelle conseguibili sul mare. E l'ufficio di comandante d'una nave poteva essere (e spesso era) non meno lucrativo dell'ufficio di comandante d'un panfilio privato moderno, quando il proprietario di questo ignora i misteri connessi coi duplicati di fatture relative agli approvvigionamenti o alle riparazioni.

Tuttavia, da ciò non conviene dedurre che la carica fosse una

sinecura. Non solo egli era personalmente responsabile di tutto ciò che capitava a bordo, come è naturale, ma a quei tempi doveva accudire in persona a una quantità di operazioni che ora vengono disimpegnate da altri capiservizio. Gli spettava la cura di eseguire minuziosamente l'inventario di tutto quanto si trovava a bordo. E l'obbligo di reclutare l'equipaggio. I volontari erano rari e reperibili solo fra i giovanissimi, o fra i romantici assetati di avventure, o fra i delinquenti sfuggiti alla giustizia, o fra gli scapestrati che preferivano il castello di prua alla prigione per debiti. Oltre a queste quattro categorie ce n'era ancora una: i cosiddetti « Lord Mayor's men ». Erano i vagabondi dei marciapiedi di Londra, arrestati per offese minori, cosí numerosi che le prigioni non potevano contenerli tutti; quindi il Sindaco provvedeva a smistarne una parte sulle navi di Sua Maestà.

Ma tutti questi volontari non bastavano al fabbisogno. C'era un modo solo per supplire alle deficienze. E consisteva nel sequestro di persone, di persone idonee al servizio. Era ufficialmente organizzato mediante l'istituzione del *press-gang*. Erano picchetti di marinai autorizzati a « indurre » pacifici cittadini ad arruolarsi. Ispiravano un sacro terrore nel quartiere che sceglievano da esplorare. Non rispettavano nessuno, e non erano meticolosi circa la nazionalità degli uomini che prelevavano, come piú d'un cittadino americano o scandinavo imparò a proprie spese.

Sulla carta l'attività del *press-gang* suonava plausibilissima. La patria era impegnata in una lotta per la vita o per la morte, e bisognava tenere gli equipaggi al completo; gli uomini morivano come mosche nell'esercizio dei loro doveri patriottici remunerati con venticinque scellini al mese. Non era giusto che i marinai della marina mercantile, i quali riscuotevano fin cinque sterline al mese, si ritenessero esenti dall'obbligo di difendere la patria. Perché all'inizio pare che il *press-gang* fosse autorizzato a prelevare solo gli uomini della marina mercantile intenti a sperperare nelle taverne i loro illeciti guadagni; ma, col volger del tempo, cominciandosi ad esau-

rire anche questa fonte di rifornimento, si finí per chiuder gli occhi circa la professione dei candidati al sequestro. Il che era radicalmente contrario alle leggi. Cos'era diventata la Magna Charta? Un pezzo di carta anch'essa, ahimè, come tutte le convenzioni stipulate a difesa degli interessi di chi non è in grado di difenderseli da sé. E come potevano essere in grado di difenderli, quei poveracci che appartenevano alla feccia della società? Non erano sindacati; non avevano amici; e se anche ne avessero avuti, come comunicare con loro, dopo che erano stati trasportati a bordo e rinchiusi nella stiva e guardati da sentinelle col fucile carico? Non c'era che rassegnarsi al destino. Dopo tutto la guerra non poteva durare in eterno, e c'era il caso di cavarsela, alla peggio con una gamba di legno.

E se non altro avevano almeno una consolazione. A bordo trovavano uno strato sociale ancora piú basso del proprio. Era costituito

Il marinaio a terra cerca oblio in fondo alla bottiglia

dai cosiddetti *boys*, ragazzetti salvati dalla miseria delle catapecchie per opera di una società di dame misericordiose e di gentiluomini benintenzionati che eran persuasi di « redimerli » consegnandoli alla Regia Marina. Monelli di dodici o tredici anni che venivano regolarmente arruolati con una paga di sette sterline all'anno, che però non riscuotevano perché serviva a pagare il corredo. Facevano servizio ai sottufficiali ed agli allievi ufficiali. Prendevano scappellotti da tutti.

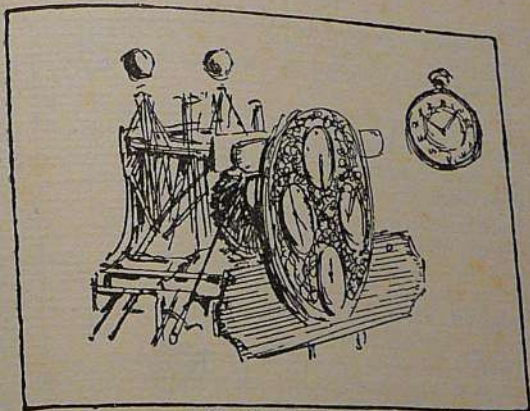
Questi allievi ufficiali meritano particolar menzione, perché sostennero una certa qual parte nella storia di quel periodo. Molti di loro, giunti a maturità, si rivelarono senza fallo ottimi ufficiali, in quanto fin dalla culla, si può dire, erano stati predestinati alla loro carriera. Oggi, come è noto, gli ufficiali sono reclutati dalle accademie navali, in cui possono essere ammessi già all'età di tredici anni, e dopo un'istruzione che dura quattr'anni ne escono col grado di *midshipman,* o guardiamarina. Ma i *midshipmen* del Settecento eran tutti ragazzetti che fin dall'età di undici anni (massime se eran figli di ufficiali di marina) potevan venire imbarcati su una nave da guerra. L'istituzione risaliva al regno di Carlo II, nel 1661, ed erano noti sotto il nome di *King's Letter Boys*, perché si presentavano a bordo con la loro brava regia lettera di servizio. Disimpegnavano ogni sorta di doveri minori, come sorvegliare gli uomini alla manovra delle vele, badare che ogni marinaio ripiegasse la sua amaca secondo le prescrizioni regolamentari, presenziare il caricamento a bordo delle provvigioni, e via di seguito.

Era senza dubbio un modo ottimo per insegnar loro l'abbicí del mestiere, che nel Settecento era assai piú complicato che non ai nostri giorni. Ma eran dei bambocci, e la maggior parte del tempo la spendevano nel locale che serviva cumulativamente da dormitorio, da refettorio e da sala di riunione, dove imparavano soprattutto a giocare a carte, e a ripetere per conto proprio le pittoresche locuzioni e le bestemmie dei marinai. Quando avevano raggiunto i quindici

anni, c'eran poche cose, in fatto di vizi e di immoralità, con cui non avessero piena dimestichezza.

L'Ammiragliato manteneva a bordo un insegnante che aveva l'obbligo di istruirli e di disciplinarli. Ma alle volte eran non meno di due dozzine, quei mostriciattoli, e tutti quanti persuasi di aver acquistato — al momento dell'esibizione della loro brava lettera di servizio — il diritto d'essere considerati ufficiali e gentiluomini. Erano autorizzati a far rapporto contro un marinaio anziano che poteva aver quattro volte la loro età, se si immaginavano di averlo colto in fallo; e perfino di esigere ch'ei fosse punito con la fustigazione se aveva mancato di riguardo alla loro infantile dignità. La maggior parte dei comandanti naturalmente non prendevano sul serio i loro rapporti; ma fra essi c'era anche qualche vecchio pignolo che invece montava su tutte le furie, e urlava che baderebbe lui a costringere quei lazzaroni a fare il saluto ai *midshipmen*, quand'anche ne vedessero solo la giubba appesa a un attaccapanni. I bambocci di quell'età, quando portano una divisa e lo spadino, son suscettibili di rendersi intollerabili dovunque; figurarsi poi quand'hanno la prerogativa di esigere il rispetto da parte di un vecchio lupo di mare e di deferirlo ai superiori se è stato troppo lento nel portare la mano al berretto o se non ha risposto « Signorsí »!

Ciò mi porta all'argomento delle punizioni, ma avendolo già trattato in un altro capitolo, mi limiterò qui ad accennare ad uno solo dei problemi che ad esso si riferiscono, problema di per sé interessantissimo: Quante sferzate può un uomo sostenere prima di essere ridotto in punto di morte?

Se è di una robustezza eccezionale ne può sopportare un numero sorprendentemente elevato; ma se no, sviene dopo una ventina di frustate, e può morire alla sessantesima. E tuttavia sessanta sferzate non erano una eccezione; il massimo della pena credo che fosse trecento. Per certe mancanze ritenute gravissime, come il tentativo di diserzione, oppure le percosse ad un ufficiale (la provocazione non era un'attenuante), il colpevole veniva punito mediante la fustiga-

Il primo cronometro di John Harrison del 1726, e il suo ultimo del 1762

zione « generale », che consisteva nel farlo passare in un canotto da una nave all'altra di tutta la squadra; ai piedi d'ogni scaletta da imbarco c'era un picchetto di marinai che lo aspettavano con le sferze e lo frustavano di santa ragione.

I vecchi ufficiali, della marina sia da guerra che mercantile, che hanno conosciuto i giorni della fustigazione, concordano nel dichiarare che, come sistema disciplinare, falliva totalmente al suo scopo. In Inghilterra esso raggiunse il suo zenit appunto nelle guerre napoleoniche, e fu probabilmente una delle ragioni per cui si verificavano tante diserzioni: diserzioni in massa di marinai che venivano ad arruolarsi l'indomani su qualche nave americana dove sapevano d'esser trattati piú umanamente, per quanto anche nella marina americana la fustigazione durasse fin quasi alla Guerra civile.

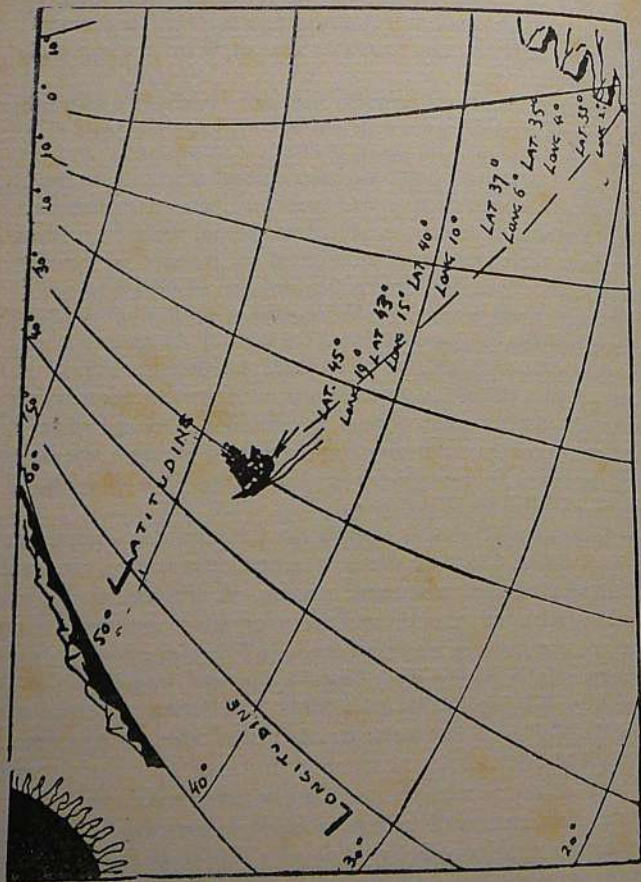
L'ammiraglio Lord Beresford, che aveva cominciato la sua carriera all'età di tredici anni quando la fustigazione era ancora appli-

Nei tempi anteriori all'adozione del sistema di latitudine e longitudine si navigava tirando a indovinare con l'aiuto di *Dio*

cata, ebbe un giorno occasione di dire: « Ai miei tempi c'era la fustigazione, e non c'era disciplina; ora che non c'è piú, la disciplina è perfetta ». E difatti non serviva ad altro che a rendere peggiori i cattivi.

Prima di chiudere il capitolo dedicherò qualche riga alla vita che i marinai conducevano nelle ore libere dal servizio. Quando la nave arrivava in un porto estero, il permesso di scendere a terra era un lusso al quale ben pochi potevano aspirare. Gli sarebbe riuscito troppo facile tentare la fuga. Nei porti patrii alle volte ottenevano qualche giorno di licenza, e, piú spesso che no, venivano pedinati da spioni, che erano privati cittadini, il cui interesse nel mestiere non era esclusivamente platonico. Se riuscivano ad attirare un povero diavolo entro una taverna, lo ubbriacavano, e poi lo riconsegnavano al suo capitano accusandolo di aver tentato di disertare, e ricevevano una graziosa mancia pel loro servizio. L'indomani mattina l'imputato veniva, dai suoi stessi compagni, precipitato in mare dall'antenna piú alta col giogo attorno al collo. Ma di ciò gli spioni si curavano poco: avevano trovato un impiego redditizio e non badavano ad altro. Di conseguenza ogni porto era pieno di spioni, di usurai, e d'altri loschi personaggi.

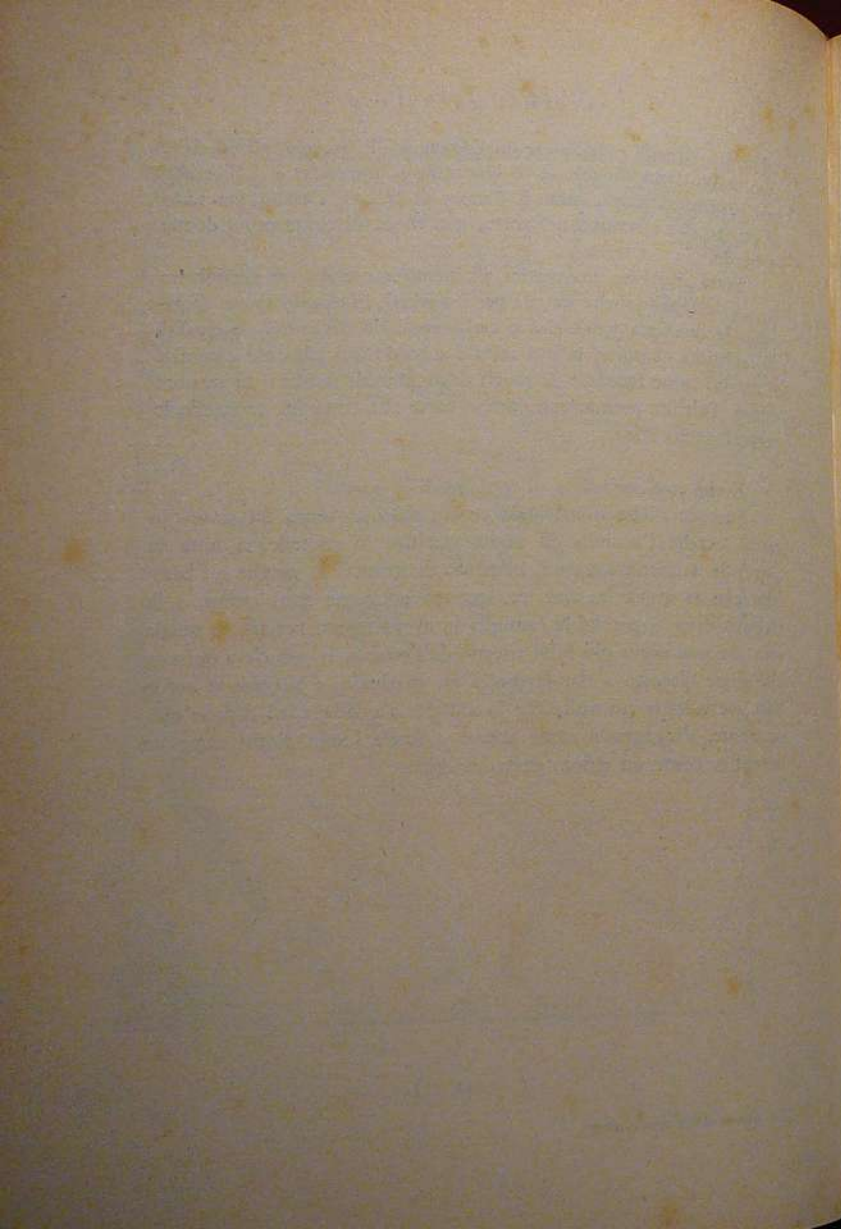
Soprattutto gli usurai, sapendo che i marinai non riscuotevano la paga finché non fosse finita la guerra, procuravano con ogni sollecitudine di farsi ammettere a bordo, ed offrivano al « povero vecchio Jack » un paio di sterline, come favore personale, a un interesse che non era mai superiore né inferiore al cento per cento al mese. Ma la pratica diede luogo a risse cosí sanguinose che fu interdetto agli usurai di recarsi a bordo. Cosí dovettero attenersi alle banchine del porto per continuare la pratica, che continua ancora ai nostri giorni.

Per quanto si riferisce poi alla vita sessuale dei marinai, era invalso l'uso curioso di tollerare a bordo la presenza di donnette, patriottiche e caritatevoli, finché la nave restava ancorata in porto. Purché si astenessero dall'involare il gin dalla dispensa, dal pic-

La navigazione dopo l'adozione del sistema di latitudine e longitudine

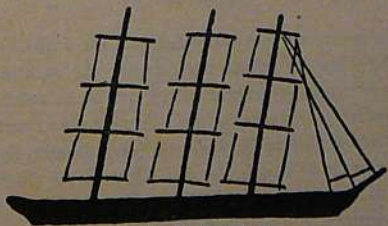
chiarsi a vicenda e dall'usare un linguaggio disdicevole, gli ufficiali, con molto tatto, fingevano di ignorarne la presenza; e si dice che sui bastimenti grossi, come il *Victory* di Nelson, c'erano, per tutto il tempo che restavano nel porto, non meno di cinquecento donne a bordo.

Potrà sembrare una pratica altamente immorale, ma si risolveva in un vantaggio anche morale per i marinai, in quanto spesso sposavano la donnetta patriottica e caritatevole, la quale poi, in qualità di legittima consorte, poteva restare a bordo ufficialmente e seguire il marito come facevano le mogli degli ufficiali residenti in stazioni estere. Talvolta prendevano perfino parte alla battaglia, caricando le cartucce nella stiva.

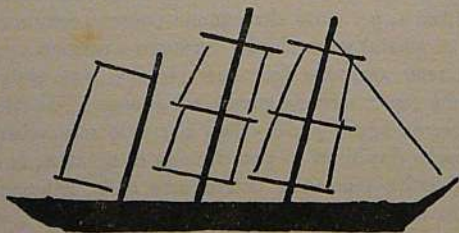
E che cosa succedeva al termine della guerra?

Succedeva che il marinaio veniva sbarcato senza un *penny* in tasca, perché l'usuraio gli aveva smaltito in precedenza tutta la paga. Se ne tornava a casa, fiducioso di trovarvi la moglie e i bambini che vi aveva lasciato tre, quattro o cinque anni avanti, e la trovava deserta, perché la famiglia lo aveva tenuto per morto quella sera che non aveva piú fatto ritorno dall'osteria. E non c'era nessuno che fosse disposto a dar lavoro a un marinaio, e siccome a bordo non aveva imparato nulla che lo aiutasse a guadagnarsi il pane onestamente, s'ingegnava come poteva a finire i suoi giorni come un derelitto, come un rifiuto della società.

XIV

MANUALETTO ELEMENTARE SUI TIPI-BASE DI BASTIMENTI A VELA

All'inizio dell'Ottocento, allorché i mari risultarono effettivamente « liberi », nel senso che ognuno poteva avventurarvisi (salvo in tempo di guerra) senza chieder permesso a nessuno e senza correr rischio di venir aggredito dai corsari, le navi mercantili perdettero ogni affinità con le navi da guerra, ed assunsero l'aspetto che mantengono ancora oggi i pochi velieri che sono sopravvissuti; i quali possono essere classificati in una dozzina di tipi-base, le cui caratteristiche rispettive sono state determinate dallo sviluppo raggiunto dall'arte navale in venti secoli di esperienza. Oggi i velieri sono

Un « bastimento »

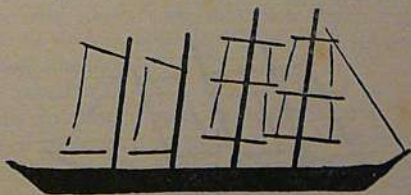
raramente usati nel commercio estero, ma servono ancora ai pescatori, oppure al traffico locale. Poiché càpita abbastanza spesso, a chi passa le vacanze al mare, l'occasione di vederne qualcuno, specificherò in questo breve capitolo le caratteristiche fondamentali che distinguono i vari tipi l'uno dall'altro, i cui nomi son talora menzionati dai giornali.

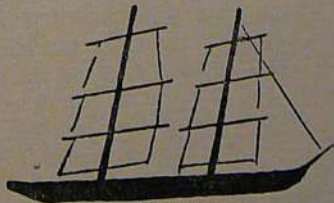
Per cominciare, un « bastimento », agli occhi della gente marinara, è realmente un bastimento, qualche cosa cioè di radicalmente diverso da un barcone o da un brigantino o da uno *schooner*. La gente di terra è raro che ne noti la differenza. Un bastimento è un tre-alberi, munito di vele quadre, tese su antenne che son disposte in croce sui rispettivi alberi. Sono esistiti, e forse ne esiste ancora qualcuno, bastimenti a quattro alberi, ma erano troppo mastodontici, e richiedevano un equipaggio troppo numeroso per la manovra.

Un barcone

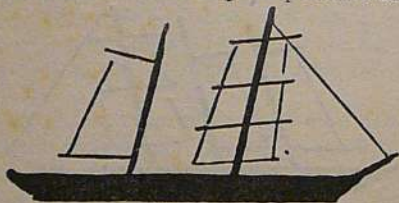
Un barcone invece può avere anch'esso tre o quattro e perfino cinque alberi, ma con questa particolarità, che mentre gli alberi anteriori sono ugualmente muniti di vele quadre su antenne disposte in croce, quello posteriore, cosiddetto « di mezzana », porta una vela sola, tesa fra due antenne le quali non sono disposte in croce sull'albero, ma fissate ad angolo con esso. Quando gli alberi sono tre, l'anteriore si chiama « di trinchetto », quello centrale si chiama albero « di maestra », e quello posteriore albero « di mezzana ».

Nel tipo di barcone che noi chiamiamo *barkentine*, solo l'albero di trinchetto porta le antenne in croce.

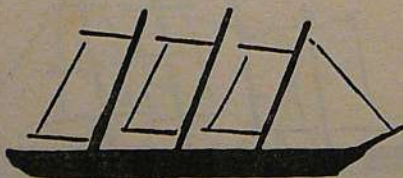
Una « barkentine »

E nel tipo che chiamiamo *ermafrodito*, gli alberi son quattro, i due anteriori con le antenne in croce, e i due posteriori con le antenne ad angolo.

Il barcone « ermafrodito »

Il *brig* ha solo due alberi, entrambi con le antenne in croce.

Un « brig »

Mentre sul brigantino, anch'esso munito di due alberi, quello anteriore ha le antenne in croce e quello posteriore ad angolo.

Il brigantino

Lo *schooner* può avere da due a sei alberi, tutti con le antenne ad angolo.

Lo *sloop* è un battello che porta un albero solo, con le antenne ad angolo.

Lo « schooner »

Quanto ai vari panfili che vanno sotto il nome generico di *yachts,* alcuni partecipano delle caratteristiche dello *sloop,* altri del *cutter,* altri del « bastimento », altri ancora della barchetta munita di una vela sola issata su un albero vicinissimo alla prua.

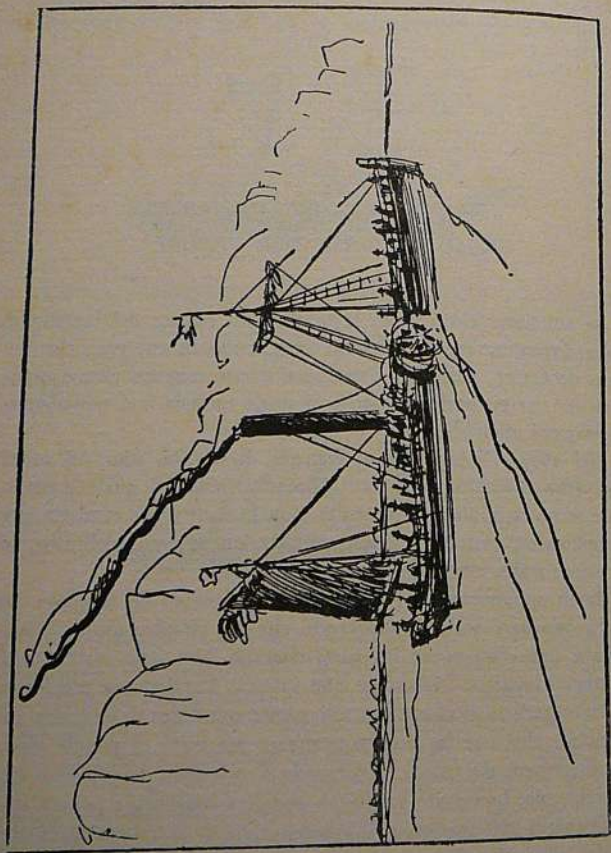
Un'altra imbarcazione da diporto che gode di una certa popolarità è la iole, che porta, oltre all'albero principale, un alberello secondario spostato molto verso la poppa. Sono di facile maneggio; e gli *yachts* inglesi che vengono a disputare la Coppa americana spesso attraversano l'Atlantico attrezzati come iole.

XV

PRIME SBUFFATE DEL VAPORE

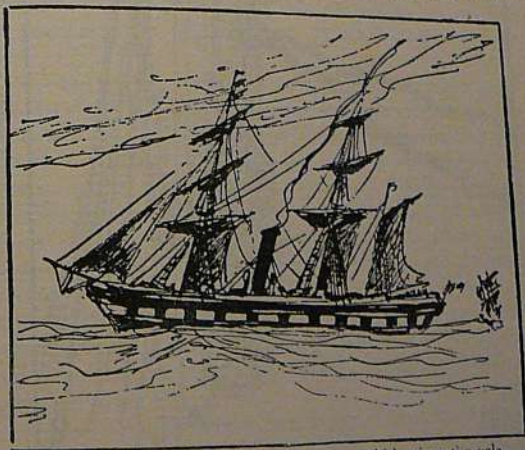
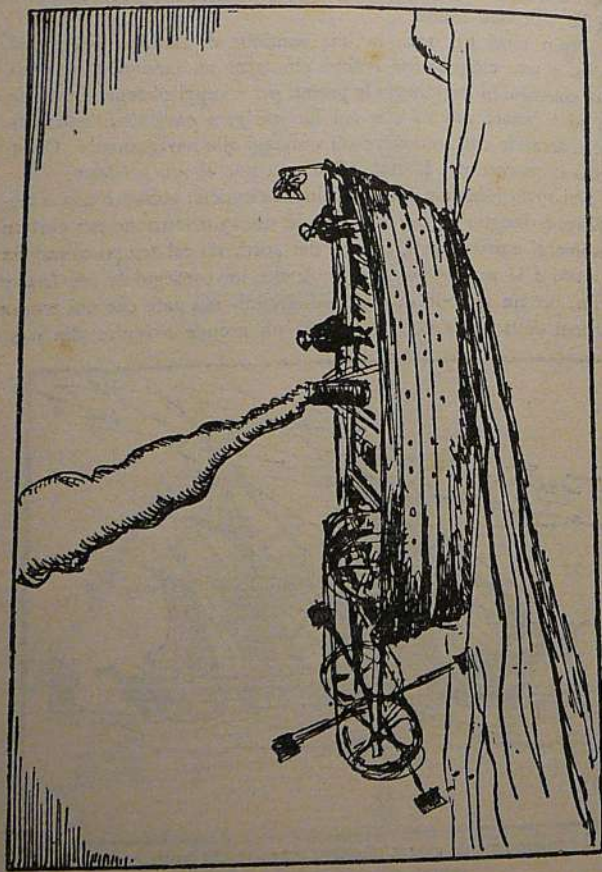
Se volessimo rintracciare le origini piú remote del battello a vapore dovremmo risalire fino al 1543, anno in cui pare che un Blasco de Garay, nativo di Barcellona, avesse eseguito alcune esperienze con un piroscafo in merito al quale tuttavia non possediamo informazioni attendibili.

Nel 1707, Dionigi Papin, francese di nascita, uno dei molti padri della macchina a vapore (Giacomo Watt, al quale generalmente se ne attribuisce la paternità, non fece altro che renderla atta ad applicazioni pratiche), risalí la Fulda, un affluente dell'Elba, in un curioso trabaccolo mosso dal vapore.

Papin apparteneva a quello stuolo di scienziati del Seicento che inventarono ogni sorta di apparecchi che poi piombavano tosto nell'oblio e dovevano essere inventati daccapo. Era stato assistente di Christian Huygens, l'Olandese che inventò l'orologio a pendolo e che aveva perfino giocherellato seriamente con l'idea di costruire una locomobile che avrebbe dovuto avanzare per virtú di piccole esplosioni di polvere da sparo, precorrendo il principio dell'odierno motore a scoppio. In seguito Papin era andato a Marburg e poi a Cassel ad insegnarvi matematica, e fu appunto quando si trovava nella capitale dell'allora Landgravio di Assia che osò sfidare le ire dei bar-

Questo curioso trabaccolo segnò la fine della navigazione a vela

caioli dell'Elba facendo col suo curioso trabaccolo gli esperimenti che ho accennati sopra.

Papin morí nel 1729 in una pensione di Londra, povero ed oscuro, e una cinquantina d'anni piú tardi un certo Dottor John Allen conseguí in Inghilterra le patenti per « l'applicazione di energie atte ad azionare motori con cui far navigare bastimenti nella bonaccia, recando cosí innumerevoli vantaggi alla navigazione ». Conosciamo la patente del Dottor Allen, ma non il suo prodotto.

Nel 1736, Jonathan Hulls, orologiaio inglese, pubblicò una « Descrizione e disegno di una macchina di nuova invenzione per portare i bastimenti entro i porti, e fuori dai porti, sia col tempo calmo sia col vento e la marea contraria ». Anche lui conseguí le sue *lettere patenti,* per un periodo di quattordici anni. Ma pare che chi teneva i cordoni della borsa non prevedesse un grande avvenire alla mac-

Le prime navi da guerra moderne erano vecchi bastimenti a vela muniti d'una macchina a vapore

Un battello a vapore del 1737

china di nuova invenzione, perché i progetti non si materiarono mai.

Nel 1774 quattro Francesi collocarono in un barcone una delle ultime macchine a vapore di Giacomo Watt e invitarono l'Accademia delle Scienze a mandare una delegazione per vedere come funzionava bene nelle acque della Saona. La delegazione aderí all'invito ma non riportò profonde impressioni, e nel suo rapporto al Re si pronunciò contraria alla concessione della patente.

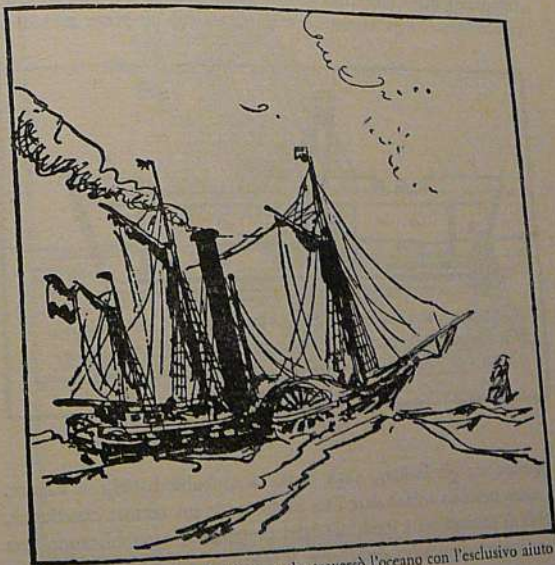
D'altra parte lo spirito misoneistico non era confinato al solo continente europeo. Anche in America i pratici uomini d'affari si rivelavano piuttosto scettici circa l'avvenire di quei piroscafetti che si diceva circolassero su qualcuno dei fiumi scozzesi fin dalla metà del XVII secolo. Anche se ne avevano visto uno coi propri occhi, anche dopo aver fatto una escursione su uno di essi e constatato che realmente funzionavano benino pur col tempo cattivo, tuttavia scuotevano la testa e dicevano no, roba che non ha un avvenire, e si guardavan bene dal rischiare un dollaro in imprese di quel genere.

Sarà mai possibile rimuovere Robert Fulton da quell'alto piedestallo che occupa nella mente dei piú come inventore autentico della macchina a vapore? Ne dubito. Ne dubito ora che conosco bene John Fitch. I deputati di non so qual riconoscente legislatura gli elevarono persino un monumento. Possediamo i disegni, precisi e particolareggiati, relativi alla costruzione da lui ideata dei suoi battelli con ruote a pala, sostituite piú tardi da un tipo d'elica apocalittica. Possediamo — debitamente pubblicati dai giornali dell'epoca, vent'anni prima che il *Clermont* di Fulton eseguisse il suo primo viaggio da New York ad Albany — gli orari del servizio regolare disimpegnato dal battello di Fitch tra Filadelfia e Trenton. Ma Fulton continua a restare sul suo piedestallo, mentre Fitch è un nome sconosciuto ai piú.

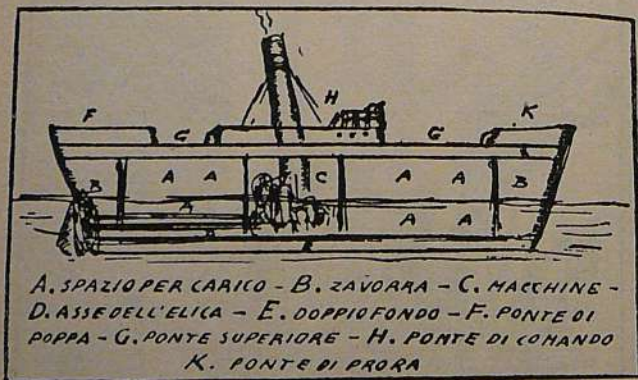
E tuttavia era, dei due, il personaggio di gran lunga piú interessante. Al suo confronto, la figura di Fulton si riduce alle proporzioni di un semplice promotore di progetti, dotato d'una certa

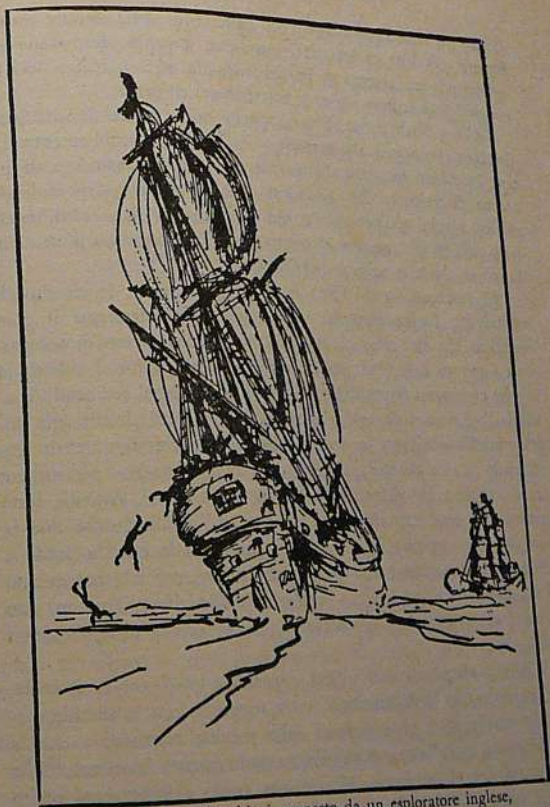
La canoa aveva aperto le acque nord-americane all'Indiano ed al traffico

quale inclinazione per la meccanica ma sollecito di assicurarsi « patenti esclusive » ed « esclusivi privilegi della navigazione » piú che non mosso dall'ideale di rendersi utile ai suoi concittadini, i quali a quel tempo si lambiccavano il cervello per risolvere l'urgente problema di penetrare nell'interno dell'impero dell'Ovest, di recente acquisto, con mezzi meno peregrini e balordi dei carri trainati da cavalli e ricoperti da un tendone.

Fitch, dal canto suo, era un esponente di quella ben nota classe di geniali inventori i quali si dedicano alacremente alla soluzione di

Il *Curaçao* fu il primo bastimento che traversò l'oceano con l'esclusivo aiuto del vapore, nel 1827

enigmi meccanici ma poi perdono ogni interesse nel risultato appena s'accorgono che è a portata di mano, e lasciano la cura di conseguirlo a qualche pescecane della finanza avido di sottrarre le uova d'oro dal nido ch'essi han costruito.

Fitch aveva fatto un po' tutti i mestieri molto tempo prima che Fulton si risolvesse a rinunciare alla carriera del pittore. Fitch aveva fatto l'orologiaio il geometra il fonditore l'argentiere, un po' come Paul Revere (anch'egli uno di quei beati mortali che riescono a guadagnarsi fama sempiterna per qualche atto che non hanno mai compiuto), ma, a differenza di quest'ultimo, era stato anche un ardito combattente. Dopo svariate avventure, tra cui un breve periodo di

Sezione di nave

prigionia tra gli Indiani, s'era messo a costruire battelli a vapore. Siccome nessuno voleva dargli un soldo per le sue costose esperienze, divisò di raccogliere i fondi necessari disegnando e pubblicando una gran mappa decorativa dell'Ovest. E continuò a venderla finch'ebbe racimolato la somma necessaria a costruire il suo primo battello.

Un trasporto di schiavi, scoperto da un esploratore inglese, affoga il suo carico umano

Il battello sbuffò pieno d'orgoglio nelle acque del Delaware tra un furioso crocchiar di numerosi remi che, a poppa, formavano un complicatissimo sistema di propulsione. Ma né il pubblico né i finanzieri manifestarono grande interesse nel ritrovato.

Allora Fitch decise di fare appello alle autorità di vari Stati, persuaso che quegli alti personaggi solleciti del pubblico interesse non avrebbero mancato d'intravedere gli enormi vantaggi di un mezzo di trasporto che, valendosi delle vie fluviali e procedendo pei lor vergini territori molto piú speditamente degli altri mezzi usati sulle strade che non esistevano, avrebbe accelerato d'un buon mezzo secolo la conquista dell'Ovest.

Al momento in cui Fitch lanciò il suo appello, le vie fluviali costituivano l'argomento che piú d'ogni altro interessava il gran pubblico. Ma, agli affaristi, suggerivano la convenienza di accaparrarsi i terreni sulle due sponde per rivenderli ai futuri coloni; ai legulei evocavano la possibilità di far lauti guadagni redigendo contratti d'acquisto o di servitú di passaggio od altri simili; agli impresari edili offrivano la certezza di far mucchi di quattrini costruendo le case dei villaggi che senza dubbio stavano per sorgere come funghi nelle vicinanze; e via di questo passo. Attività, tutte queste, che eran ritenute immensamente piú redditizie che non la navigazione: un battello, in fin dei conti, rende qualche soldo a chi lo fa andare, ma basta. Dimodoché il povero Fitch, per quanto il suo battello facesse servizio regolare tra Filadelfia e Trenton, non trovò i capitali che gli occorrevano per estenderne le applicazioni nell'Ovest.

Allora raccolse i suoi ultimi risparmi e partí per la Francia, presumendo che la Rivoluzione avesse soppresso con le vecchie parrucche anche tutti gli esponenti della vecchia mentalità e che la gente nuova accogliesse con entusiasmo tutto quanto fosse suscettibile di contribuire al progresso. Ma quando arrivò a Parigi capí subito che i caporioni della libertà, dell'uguaglianza e della fratellanza, piú che a conferire alla vita un nuovo e piú ampio significato, mi-

ravano a toglierla al prossimo. Cosí Fitch fece ritorno in patria; e cinque anni dopo si diede la morte, per disperazione. Passarono cinquant'anni prima che si pubblicasse di lui qualche notizia biografica tolta dalle memorie lasciate da lui stesso. Di Robert Fulton, invece, fu pubblicata la *Vita*, pochi giorni dopo la sua morte.

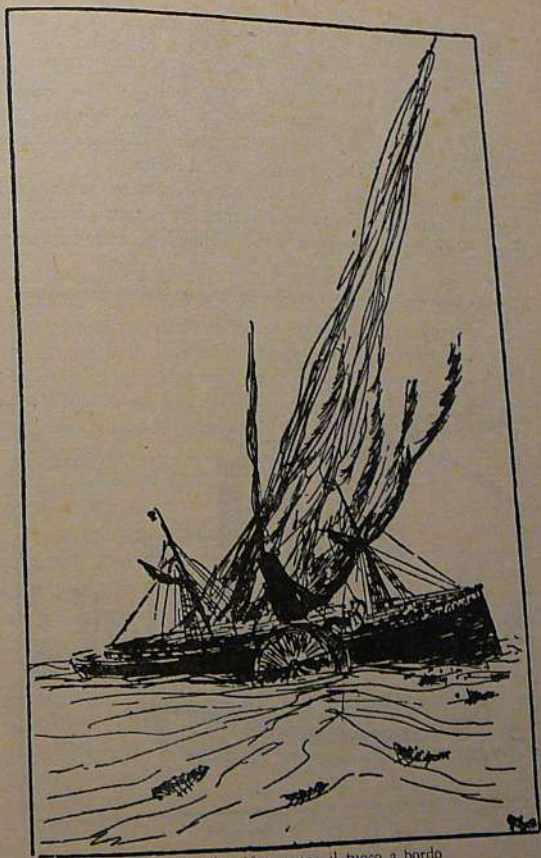
E tuttavia, che cosa aveva compiuto Fulton per acquistare tanta rinomanza? Dapprima aveva fatto il pittore, ed era, a differenza di Samuele Morse (di telegrafica notorietà), un pittore mediocre; e mentre lavorava nello studio di Benjamin West (uno dei piú illustri pittori americani stabiliti all'estero), fece conoscenza con Giacomo Watt. Watt credette di scoprire nel giovanotto una spiccata tendenza per la meccanica e lo consigliò a mutar carriera. Fulton, da uomo pratico, ne seguí il consiglio, ma solo parzialmente; perché, pur dedicandosi allo studio della meccanica, persisté sul cammino dell'arte. Venuto a Parigi, infatti, esibí ai Parigini il primo « diorama » di cui si abbia notizia, e nello stesso tempo si sforzava di richiamare l'attenzione del ministro della Marina sui disegni di un sottomarino da lui ideato, senza però riuscire nel proprio intento; perché gli ammiragli francesi deprecarono a gran voce l'idea vile di attaccare i bastimenti nemici con mezzi invisibili operanti sotto la superficie del mare.

Pochi anni dopo, nel giugno del 1803, quando Fulton li invitò a venire a vedere un'altra sua invenzioncella, consistente in un battello lungo diciotto metri e mosso da una macchina a vapore alla velocità di quattro nodi e mezzo, gli ammiragli si ostinarono a non lasciarsi persuadere e mostrarono scarso interesse nell'invenzione. È curioso che nessuno dei personaggi altolocati dell'Impero Francese abbia intuito che quel giovane amico dell'ambasciatore americano offriva loro in vendita ciò che tutta la Francia, a cominciare dall'Imperatore via via fino all'ultimo sguattero del *Café de la Régence*, agognava sopra tutte le altre cose: il mezzo cioè di distruggere la supremazia navale dell'Inghilterra. Ma in ciò si svelarono affini a quegli eminenti medici americani che, non molti anni piú tardi,

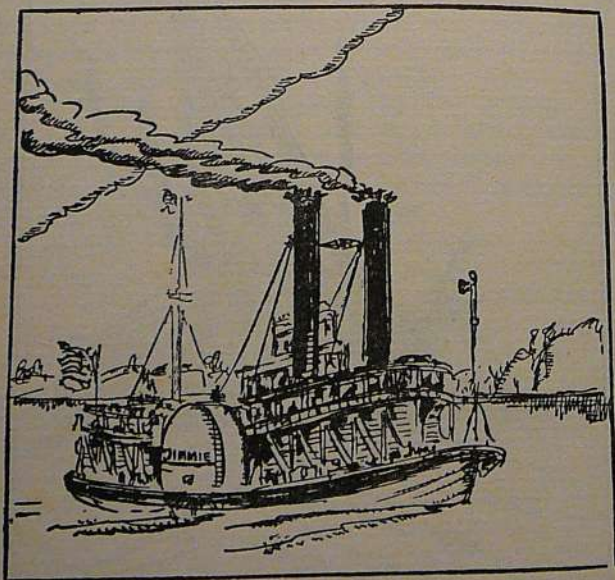
rifiutarono di valersi del cloroformio quando il suo scopritore offrí loro questo metodo umanitario di lenire il dolore dei pazienti sottoposti ad operazioni chirurgiche.

Furono questi i primi passi di Fulton nella sua carriera di inventore. Ma non si perdette d'animo. Possedeva un amico influente nella persona di Robert Livingston, popolarmente noto sotto il nome di « Il Cancelliere » perché fu il primo Cancelliere dello Stato di Nuova York. Questo Livingston s'era già interessato ai problemi della navigazione a vapore prima di andare in Francia in compagnia di Giacomo Monroe per negoziarvi la cessione della Luisiana; aveva per cognato John Stevens, fondatore della nostra legislazione sulle patenti, il quale anzi s'era attribuito la patente di un'invenzione fatta da lui stesso nel campo delle caldaie ed aveva inoltre costruito un battello a vapore che navigava non senza successo nelle acque dell'Hudson cinque anni prima che Fulton fosse riuscito a mettere a punto il proprio modello. Orbene, il Cancelliere, incoraggiato dal successo conseguito da suo cognato, si era fatto conferire il monopolio esclusivo che in seguito doveva ritardare dannosamente la sistemazione dei territori dell'Ovest intralciando l'attività individuale di concorrenti pionieri della macchina a vapore.

Cosí, quando Fulton ritornò in patria col suo amico e finanziatore il Cancelliere, le cose progredirono celermente. Nel 1807 il famoso *Clermont,* fabbricato in America ma munito d'una macchina a vapore costruita da Boulton & Watt di Birmingham, si trasferí trionfalmente coi mezzi propri da Nuova York ad Albany. Pochi giorni dopo Stevens varò il suo *Phoenix,* munito di una macchina costruita da lui stesso.

Il battello di Stevens avrebbe dovuto riempire tutti i cuori americani di patriottica fierezza, ma pare invece che non conseguisse tale scopo. Le autorità infatti fecero presente a Stevens che suo cognato Livingston, socio di Fulton, deteneva il monopolio della navigazione su tutte le acque dello Stato sovrano di Nuova York e lo pregarono gentilmente di astenersi dal ledere i diritti che spet-

Il pericolo piú temuto: il fuoco a bordo

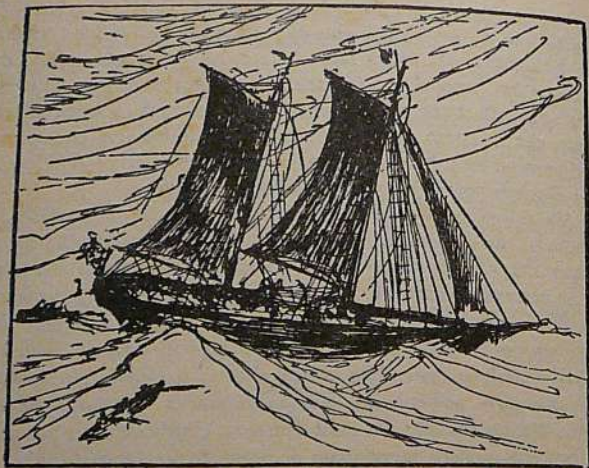
tavano ai proprietari del *Clermont*. E Stevens s'affrettò a sottrarre il suo *Phoenix* alla giurisdizione della Corte di Nuova York e lo mandò per via di mare a Filadelfia. Fu quella la prima volta, in tutta la storia, che un battello a vapore sfidò le acque dell'Oceano. In seguito, Stevens si applicò interamente allo sviluppo dei trasporti per via di terra, e nel 1815 si assicurò la prima concessione ferroviaria che sia stata concessa negli Stati Uniti d'America.

È in complesso una storia non troppo pulita ma tutt'altro che rara nel campo delle invenzioni. Il fatto che il gran pubblico non prese il minimo interesse in questi sviluppi dimostra che conti-

Un vapore del Mississippi

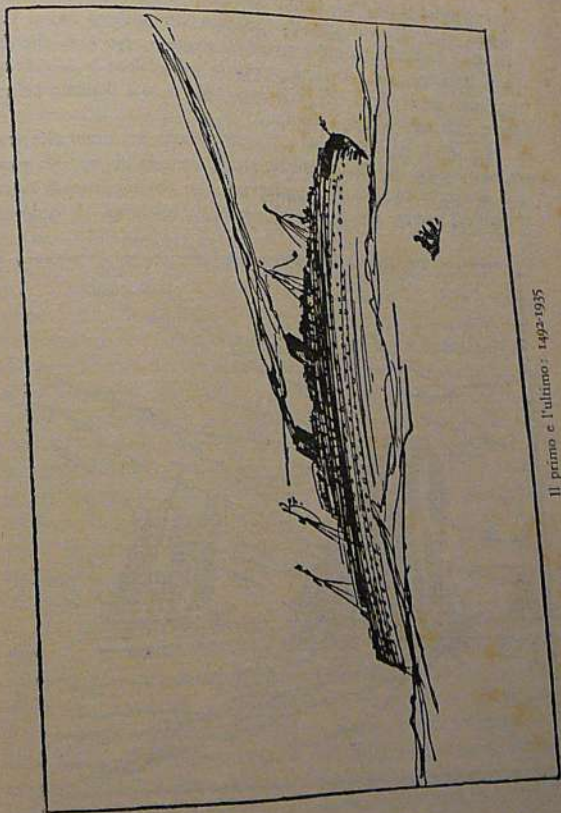
nuava ad attribuire poca importanza alla navigazione a vapore. Non esagerò fino al punto raggiunto da certi predicatori troppo zelanti che denunciavano la nuova invenzione come un tentativo ordito da Satanasso per sconvolgere la pace del mondo; e magari derideva quegli agricoltori che protestavano contro il battello a vapore sostenendo che il puzzo che mandava e il gran fracasso che faceva inacidivano il latte delle loro giovenche; ma si mostrava indifferente: roba che non poteva avere un avvenire, ecco tutto.

Ma agli occhi di quel medesimo gran pubblico il *canalboat*, il battello in uso sui canali, quello sí era l'ideale! Rimorchiato da un cavallo alla velocità di tre miglia all'ora, offriva tutte le comodità che si potevano desiderare. Se aveva contentato le due generazioni precedenti, perché non poteva contentare anche la presente? Bel gusto rischiar la vita valendosi di un mezzo di trasporto azionato da una macchina suscettibile di esplodere da un momento all'altro e scaraventarvi nell'eternità, quando si poteva viaggiare comodamente, dignitosamente, con tutta sicurezza, e arrivare a destinazione, sia pure con qualche mezz'oretta di ritardo! C'era tanta furia?

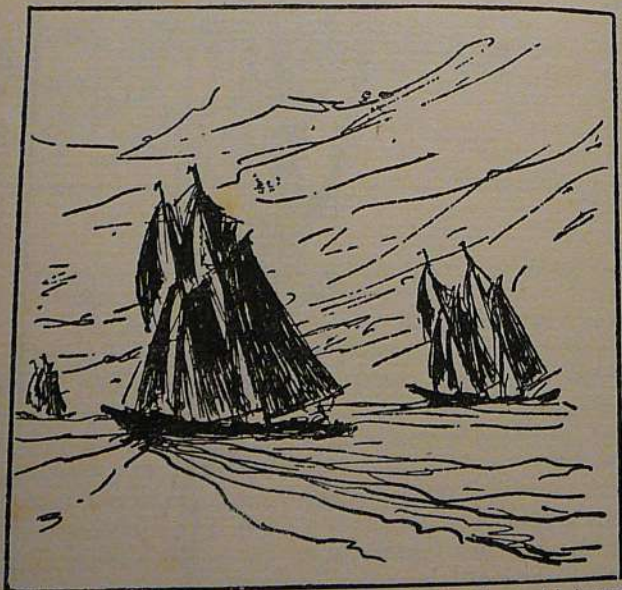
Sempre la stessa storia. Perché rischiar la pelle in un aeroplano che in dieci ore vi porta da Nuova York a San Francisco, se potete arrivarci in treno in sole settantotto?

Ma il sarcasmo non vince il pregiudizio popolare. Il pregiudizio mantenne le sue posizioni per quasi un mezzo secolo, e non si limitava al solo campo della navigazione commerciale, ma imperava anche su quello delle marine da guerra. Quando poi, per colmar la misura, in aggiunta al vapore saltaron fuori certi pazzi di ingegneri a sostenere che si potevan benissimo fabbricare navi di ferro anziché di legno, allora tutta la gente di mare opinò che non era lecito metter la sua pazienza a cosí dura prova. E il gran pubblico si smascellava dalle risa. Grande idea! Far galleggiare il ferro! Avete mai visto un'incudine galleggiare? Nessuno infatti poteva dire d'averla vista, ma ciò nondimeno si seppe, entro dieci anni, che un battello a vapore, tutto di ferro, comandato da Charles Napier, Conte del Capo

La nave del pilota

San Vincenzo, Commendatore dell'Ordine del Bagno, Ammiraglio della Marina inglese, aveva attraversato la Manica senza incidenti.

È vero che settantadue anni prima John Wilkinson, il famoso padrone delle ferriere, costruitasi una chiatta in ferro, se n'era servito qualche volta per servizi locali, ma l'aveva fatto solo per dare una lezione agli amici che lo ritenevano uno stupido, senza con ciò mirare a sostituire permanentemente il ferro al legno nella costruzione navale. Ma l'*Aaron Manby* di Charles Napier pareva volersi introdurre, senza discrezione alcuna, nel campo delle realtà pratiche. Il gran pubblico dunque pensò bene di salvaguardarsi, lasciando che Napier fallisse dopo aver profuso nei tentativi tutte le sue sostanze; e del suo progetto relativo ad un servizio regolare di navigazione a vapore tra Le Havre e Parigi non si parlò piú.

Il primo e l'ultimo: 1492-1935

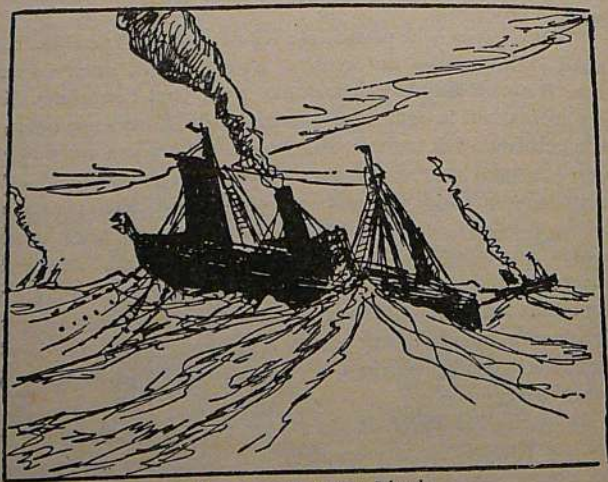
Bisogna riconoscere tuttavia che esisteva anche un'altra circostanza, oltre all'indifferenza del pubblico, che militava contro l'affermarsi della navigazione a vapore. E consisteva nel fatto che durante l'infanzia del battello a vapore la navigazione a vela aveva raggiunto un alto grado di perfezione, toccato anzi il punto culminante della curva del suo progresso.

La caduta di Napoleone a Waterloo aveva procurato alle travagliate nazioni dell'Europa un benvenuto periodo di pace, di pace e di prosperità basate sulla spogliazione e lo sfruttamento di tutto il resto del mondo. Era passato un mezzo secolo ormai da quando

Pescherecci del Gloucester che gareggiano in velocità sulla via del ritorno

Giacomo Watt aveva conseguito la patente della sua prima macchina a vapore e conferito all'umanità la sensazione di essere alfine sollevata dalle sue secolari fatiche. L'umanità poteva d'ora innanzi sedere in poltrona, fumarsi la pipa e leggere il giornale, e lasciare che i suoi pazienti schiavi di ferro lavorassero per lei. Giacomo Watt visse fino agli ottantatré anni. Quel dizionario scientifico ambulante, come lo chiamò Walter Scott, spese gli ultimi anni della sua vita cercando di risolvere il problema di dotare la sua macchina d'un certo numero di ruote per convertirla in locomotiva; senza peraltro smettere di conseguir patenti a getto continuo per proteggere le sue varie invenzioni.

Manía, questa delle patenti, che era tipica di quel periodo. Tutti quanti s'arrabattavano con qualche macchinetta di propria invenzione. Il vapore aleggiava dappertutto, come oggi l'aeroplano. Trovava applicazione in ogni sorta di attività, dalla filatura alle segherie, dalla trebbiatura alla tessitura. Il mondo, che fin allora aveva vissuto entro i margini angusti del puro necessario, cominciava ad intravedere la possibilità di produrre in abbondanza. Col tempo, quando cioè la macchina cominciò a generalizzarsi, vi fu bensí qualche ingegno chiaroveggente che previde anche il male ch'essa poteva causare al mondo; ma sulle prime tutti s'illudevano di essere finalmente sulla soglia del biblico millennio. L'incremento della produzione doveva assicurare lauti profitti a chiunque sol s'industriasse di raccoglierli, a condizione che si aprissero i mercati del mondo capaci di assorbirla.

La guerra era finita. Il mare piú sicuro di quanto fosse mai stato. La pirateria quasi scomparsa. Lo scandaloso commercio di carne umana, onta dei secoli passati, veniva man mano strozzato dalla vigile marina di Sua Maestà Britannica. Si potevano fare affari in tutte le parti del mondo senza correr rischio d'essere molestati. Qualora avvenisse di incontrare difficoltà nella riscossione di qualche credito, c'era lí il Parlamento pronto a chiedere solennemente quali misure il Governo di Sua Maestà intendesse adottare per tutelare

i diritti d'un devoto suddito di Sua Maestà che si vedeva truffato da un mercante d'oppio di Canton o da un moroso Governo estero residente chissà dove nelle prossimità delle Ande; ed ecco subito il Governo di Sua Maestà prendere l'interpellanza in seria considerazione, e, qualora risultassero vane le proteste diplomatiche, mobilitare una squadra e occupare un paio di porti cinesi fino al pagamento del debito, oppure sbarazzarsi della recalcitrante repubblichetta sud-americana offrendo di soppiatto qualche sterlina al partito di opposizione.

Pesca con le reti in Islanda

Era una gran bella vita, per chi — beninteso — fosse figlio di papà, d'un papà che possedesse qualcuno di quei grossi utensili che allora si chiamavan macchine e funzionavano in fabbriche che oggi si chiamano officine. Papà non aveva altro da fare che ingaggiare qualche

centinaio o migliaio di altri uomini — nati, beninteso, in circostanze meno favorevoli — e metterli a lavorare nella sua officina, e, quando il prodotto era finito, imballarlo nitidamente in grandi casse di legno, incollarci su l'indirizzo, e affidarne la spedizione a chi faceva il mestiere di recapitar mercanzie in ogni punto del globo per la rotta piú breve e meno dispendiosa.

Perché s'era iniziata un'epoca del commercio e della concorrenza internazionali che non aveva piú alcun punto in comune coi tempi in cui poche navi d'un centinaio di tonnellate eran bastate a scoprire e spogliare un continente intero. L'era cominciata nel 1815 esigeva bastimenti molto piú capaci e veloci insieme. E poiché c'eran quattrini a sufficienza per tentar esperienze con un tipo nuovo di veliero, e poiché questo diede alle prove buoni risultati e si rivelò un ottimo impiego di denaro, gli ingegneri navali ebbero buon giuoco per creare la piú gagliarda muta di levrieri a vela che l'Oceano avesse mai vista. La muta dei *clippers*.

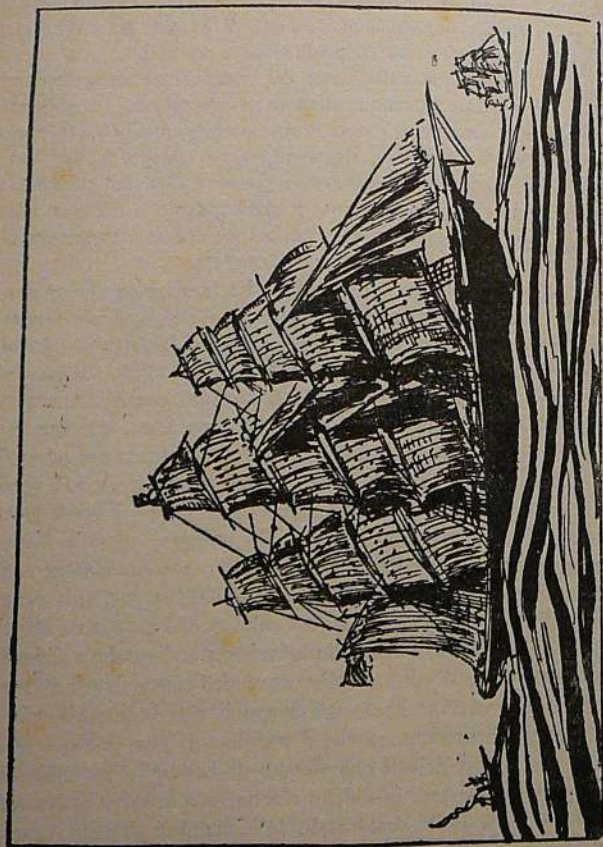
Naturalmente il *clipper* non fu creato in una notte. Dalla creazione di Minerva in poi, dal cervello d'un dio sofferente di mal di capo non uscí mai altro che un'emicrania. Il *clipper* aveva una storia sua particolare, e molte furono le nazioni che contribuirono al suo sviluppo; ma nulla lo favorí in piú alta misura del fatto che ormai i velieri erano esenti dall'obbligo di armarsi di cannoni. Tutte le vecchie compagnie di traffico erano state organizzate su basi strettamente monopolistiche e costrette a difendere con le armi i loro monopoli. Ora invece la stessa Compagnia Olandese delle Indie Orientali aveva fatto naufragio allorché il nuovo regno dei Paesi Bassi ne avocò i privilegi allo Stato. La Compagnia Inglese delle Indie Orientali non deteneva piú il monopolio esclusivo del commercio con l'Oriente. I porti della Cina erano ormai accessibili a chiunque fosse disposto ad offrire una mancia alle autorità portuali. Tutto l'Oceano Artico era aperto a chiunque volesse trafficare in olio di balena. L'Africa non era piú esclusivamente considerata un serbatoio inesauribile d'umane bestie da soma. La Danimarca fu, tra

Baleniera moderna

le nazioni coloniali, la prima che abolí, nel 1792, la schiavitú nelle proprie colonie. Napoleone l'abolí nelle colonie francesi durante i Cento Giorni. Nel 1815 il Congresso di Vienna proclamò solennemente l'abolizione della schiavitú. Ma già prima d'allora, alla pace di Gand che pose termine alla guerra del 1812, l'Inghilterra e gli Stati Uniti avevano convenuto di dar la caccia e perquisire qualunque bastimento sospetto di trasportare merce umana di contrabbando, senza riguardo alla sua bandiera. (Ciò, sia detto per inciso, determinò i contrabbandieri ad affogare il loro carico vivente appena avvistassero all'orizzonte una nave da guerra inglese). Quindi gli onesti trafficanti che intendevano commerciare in Africa poterono d'ora innanzi avventurarsi nelle acque africane senza correre il rischio

di vedersi attaccati dai trafficanti di schiavi che fin allora non avevano mai tollerato intromissioni da parte di estranei sul territorio che consideravano riservato esclusivamente a se stessi.

Per la prima volta nella storia del mondo i privati poterono vendere e comperare dovunque ritenessero conveniente. Le antiche restrizioni (mai ravvivate, fino ai nostri giorni postbellici) che prescrivevano che le mercanzie dovessero essere trasportate solo sui navigli dei paesi nei quali erano state prodotte o manufatte erano bensí ancora in vigore, ma le varie nazioni interessate tralasciavano ormai di esigerne la rigorosa osservanza, cosí che non rappresentavano piú che un fastidio ma non un ostacolo.

In queste circostanze era naturale che la nazione che poteva schierare i naviganti piú arditi dovesse battere ogni concorrenza; e non v'era a quei tempi razza di gente piú valida dei marinai che abitavano le coste della Nuova Inghilterra. La necessità di guadagnarsi la vita su quell'angusta striscia di terra lambita dall'Atlantico e l'impossibilità di penetrare piú oltre nel retroterra, avevano fin dalla metà del XVIII secolo sospinto la gioventú americana verso il mare. Gli otto anni di rivolta armata contro la madrepatria, i venti anni di subbuglio europeo durante i quali solo i paesi neutrali potevano dedicarsi ai trasporti marittimi, e finalmente la seconda rivolta contro la risorta tirannide della ex-madrepatria, avevano insieme contribuito a fare della gente marinara americana una gagliarda razza di naviganti. Tutti giovani allevati nel culto tradizionale della libertà personale, animati dallo spirito d'indipendenza esaltato dalla filosofia di Tom Jefferson e di altri empi scrittori dell'epoca rivoluzionaria, essi attribuivano ai Portoghesi agli Spagnoli agli Inglesi all'incirca lo stesso grado di importanza che il popolino di Nuova York attribuisce ai cartelli municipali che vietano di calpestare le aiuole dei giardini pubblici. Bastava introdursi sfacciatamente in un porto sudamericano o delle Indie occidentali, infischiandosi di tutti i regolamenti e schioccando le dita sul muso delle autorità, per trovar modo di combinare qualche buon affare, non solo, ma anche per

Il « clipper », il piú rapido dei velieri

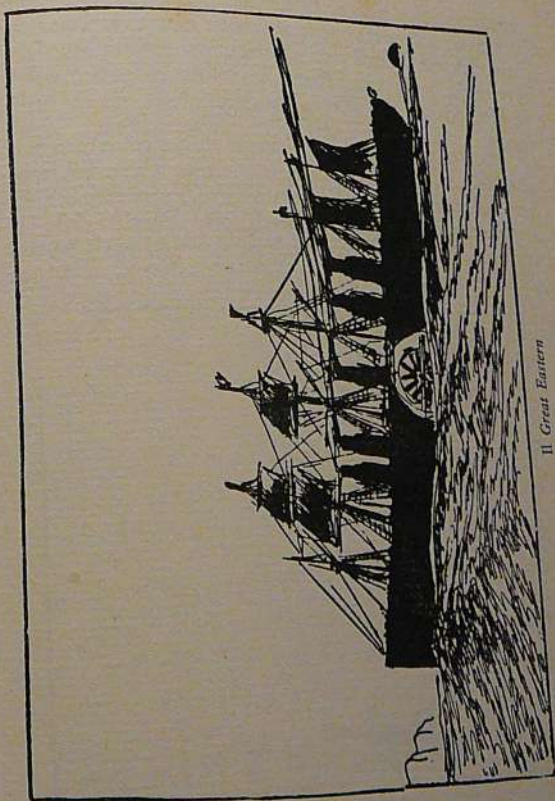
Canotto da pesca che s'è allontanato dal peschereccio

divulgare il nuovo vangelo americano secondo il quale un individuo vale quanto un altro, se non di piú; nel qual caso ha tutti i diritti di cercar di sopraffarlo; e chi poteva fare obbiezioni? Ma per predicare questo vangelo con probabilità di successo avevano bisogno di navi che fossero capaci di battere quelle di tutti gli altri paesi. E non c'era alcuna necessità di munirsi d'un arsenale e di affrontare la mischia corpo a corpo se si poteva conseguire la vittoria senza sparger sangue lasciandosi tranquillamente trasportare dal vento fuor d'ogni pericolo.

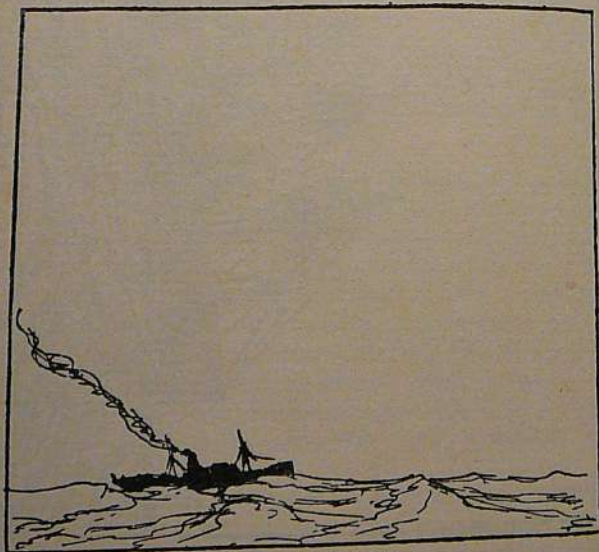
Del resto, si presentava di rado l'occasione di doversi misurare con navi da guerra. Dopo le guerre napoleoniche quasi tutti i popoli,

Nel castello di prua

o vincitori o vinti, si trovavano in non liete condizioni finanziarie; e siccome l'Inghilterra, detenendo il dominio incontrastato sul mare, non abbisognava piú di unità navali cosí mastodontiche come quelle che le avevano fruttato la vittoria di Trafalgar, i cantieri inglesi cominciarono a costruire navi di tonnellaggio ridotto, del tipo della fregata, che non allineavano piú tre ordini di cannoni, ma uno solo, ritenuto piú che sufficiente al bisogno. Anche la corvetta, che a sua volta era un'edizione in formato ridotto della fregata, costituiva ormai un'unità di combattimento indipendente, perdendo le sue caratteristiche funzioni anteriori che erano state quelle di esplorare e di portare ordini.

Orbene, tanto la corvetta quanto la fregata, benché molto piú veloci delle antiche navi di linea, eran ben lontane dal poter gareggiare in velocità con i *clippers* perché portavano il peso morto dei

Il Great Eastern

pezzi d'artiglieria, mentre i *clippers* sacrificavano tutto alle esigenze della velocità. Pare che in origine il nome *clipper* s'applicasse unicamente a quei battelli-piloti che bighellonavano nell'estuario di Chesapeake Bay in cerca di clienti, e che erano cosí celeri e insieme cosí solidi da giustificare l'estensione del loro nome ai nuovi levrieri a vela.

Finite le guerre napoleoniche, questo tipo di veliero non tardò ad imporsi come il prototipo dei mezzi di trasporto, a servizio soprattutto delle merci d'alto prezzo e dei passeggeri, perché tutto lo spazio era occupato dalla velatura, e, data la forma affusolata delle loro carene, la stiva non era cosí capace come quelle dei vecchi trasporti che caricavano ogni sorta di mercanzie indipendentemente dal loro

Un vapore da carico

volume; e la minor capacità era largamente compensata dal maggior reddito che traevano dai passeggeri e dalle merci d'alto prezzo.

Certo la vita a bordo era faticosa. Il comandante era una specie di *seagoing jockey,* di fantino a cavallo delle onde, che per tutta la corsa doveva minuziosamente vigilare sulla buona condotta della sua nave. Rare eran le volte in cui gli riusciva di dormire piú di tre ore di seguito; e il togliersi le scarpe prima di buttarsi sulla cuccetta era un lusso al quale non poteva indulgere. Al confronto dei lupi di mare della generazione precedente, era un bambino: solo i giovanissimi erano in grado di esplicare tanta attività. Gli uomini d'equipaggio erano assai meglio pagati, ma lavoravano senza posa. Ogni singolo soffio di vento doveva venir captato in modo da trarne il massimo profitto; e le vele, oltre a formare un sistema complicatissimo, erano di fattura piú delicata delle antiche, e non avrebbero tollerato i modi rozzi di quei delinquenti o di quegli ubbriaconi che nel secolo anteriore avevano costituito il nerbo degli equipaggi.

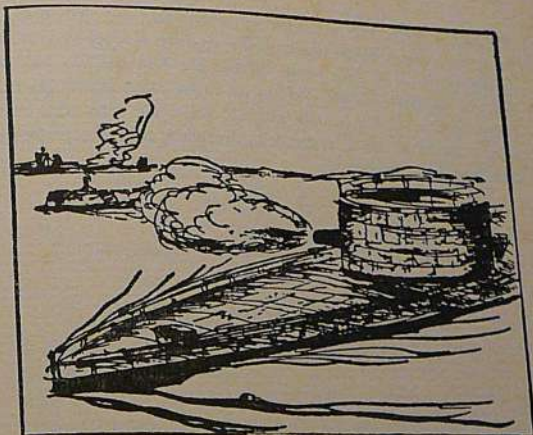
E questi rapidi velieri operarono un vero miracolo. Fecero del navigante un professionista e della vita di bordo un mestiere onorevole, conferendole inoltre un fascino che nei secoli anteriori non aveva mai avuto e che ai nostri giorni si è sensibilmente affievolito. Perché una cosa è certa: sia che tu lavori da solo oppure in gruppo, non arriverai mai a niente se non prendi passione a quello che fai. E nel leggere la descrizione di una traversata su uno di quegli antichi levrieri del mare ci vien fatto di pensare che il tale o talaltro episodio non avrebbe mai potuto aver luogo se ogni singolo individuo a bordo, dal capitano all'ultimo sguattero, non fosse stato spontaneamente pronto a vender l'anima al diavolo pur di conquistare il vanto d'aver contribuito a mantener là bella nave al massimo della sua velocità.

Ce ne fu una, il *Lightning,* che nel 1855 traversò l'oceano alla velocità media di 18,75 nodi; un'altra, il *Sovereign of the Seas,* forse la piú celebre di tutte, coprí 424 nodi in ventiquattr'ore. Tosto che l'Inghilterra prese anch'essa a costruire i velieri di questo tipo, natu-

ralmente volle battere tutti i primati. I contratti postali che aveva con l'Australia prescrivevano per la traversata un minimo di 65 giorni. Il primo veliero che si presentò come candidato al servizio postale eseguí la traversata in 63 giorni, con 700 passeggeri, 1400 tonnellate di carico e 350 sacchi di corrispondenza.

Il concetto racchiuso nella parola *comfort* è relativo. Ciò che ci sembrava un arredamento di lusso quarant'anni fa oggi è appena tollerabile in una Terza Turisti. E quei velieri, che naturalmente non potevano reggere il confronto coi transatlantici moderni, tuttavia davano ai passeggeri un senso di velocità e di sicurezza che nessun altro tipo di nave poté mai emulare. È evidente che se il capitano del *James Baines,* o del *Donald Mackay,* lanciavano i loro levrieri a 22 nodi, allora era inevitabile che qualunque cosa che non fosse saldamente legata con le corde al pavimento od ai parapetti rotolasse per ogni dove e che le onde sommergessero il ponte quasi interamente. Ma i disagi di questa natura, come pure il rigore della disciplina, e l'invariabilità della razione viveri (giacché l'uso del ghiaccio per la conservazione delle vivande fu adottato solo verso la metà dell'Ottocento), i lati insomma meno piacevoli della vita di bordo non apparivano agli occhi delle popolazioni costiere.

La gente ammassata sulle banchine non aveva occhi che per ammirare la magnificenza di quei bastimenti carichi di vele che entravan maestosi in porto; e non aveva orecchi che per ascoltare con rapimento i racconti che esaltavano le favolose velocità raggiunte durante la traversata.

Non fa meraviglia che il *clipper* divenisse ben presto l'argomento prediletto dei narratori dotati di fervida fantasia. I nomi dei capitani celebri erano noti alle giovani generazioni dei decenni di mezzo del secolo passato come oggi ai nostri figlioli i nomi degli astri del cinema. Le loro fattezze erano riprodotte nelle riviste piú diffuse dell'epoca; e nel proprio paesello diventava un personaggio chiunque avesse fatto un viaggio in compagnia di uno di loro. Le loro gesta costituivano argomento d'interesse pubblico. Le descrizioni

Il *Monitor*

dei loro viaggi rispettivi accendevano discussioni e servivano a stabilir paralleli di qua e di là dall'Atlantico; ed ogni ora sottratta alla distanza tra Yokohama e Boston, tra Liverpool e Melbourne, rappresentava un fausto evento accolto dovunque con grandi manifestazioni di gioia. Si facevano e perdevano fortune nelle scommesse. Se accadeva che due levrieri partissero insieme per una stessa rotta, tutta Nuova York, o tutta Liverpool, si rovesciava al porto per esser presente all'arrivo.

Tutta roba tramontata. E non merita rimpianto, da' retta a me. Perché quei prodi capitani, la cui figura appariva cosí romantica, appena mettevano piede a terra, non erano segnatamente piú umani dei loro predecessori nel trattare i subordinati. Indir tridui e novene a favore dei naviganti era una cosa; e un'altra era il

fustigare a morte, per la sua fiacca, un marinaio dai piedi piagati. Se ti senti mosso all'entusiasmo dalle vignette di quei velieri che fanno pompa di sé sulla pareti del bar che frequenti, io non ho nulla in contrario. Mi par d'averlo già detto, erano infatti dei bellissimi bastimenti. Ma quando penso ai delitti che sono stati commessi a bordo di essi in nome della disciplina, mi sento portato a maledirne la memoria.

XVI

IL VAPORE COMINCIA A SBUFFARE PIU' FORTE

Durante i trent'anni che intercorsero tra il 1820 e il 1850 era in auge uno spasso che sollazzava grandemente i capitani dei celeri velieri. Non appena avvistavano qualche vapore, non potevano resistere alla gioia maligna di lasciarselo alle spalle. Perché allora, i vapori, si sapeva a un dipresso quando partivano, ma non quando, se e come sarebbero arrivati. Se il *Demologos*, che fu il primo bastimento da guerra mosso dal vapore, fosse stato ultimato in tempo per prender parte alla guerra del 1812, e avesse fatto buona prova, allora forse le autorità navali si sarebbero decise a prendere tutta la faccenda in maggior considerazione. Il *Demologos*, sia detto per inciso, costruito da Fulton, era il fratello minore del *Clermont* che abbiamo menzionato nel precedente capitolo, e che i giornali continuavano a denominare invariabilmente *Fulton's Folly*, « la « follía di Fulton » (follía nel senso di « debolezza », di « peccato veniale »). Ma il *Demologos* fu varato qualche mese troppo tardi per poter ancora esibirsi in guerra; cosí il Governo americano, dopo averlo ribattezzato *Fulton*, in omaggio al costruttore che morí subito dopo che fu conclusa la pace, lo mandò nel porto navale di Brooklyn, dove non si trovarono macchinisti abbastanza bravi da farne funzionare le macchine. Cosí il comandante come l'equipaggio erano

Il blocco

contrari all'idea di far navigare un bastimento dall'aspetto cosí strambo. Perciò fu tenuto in porto e adibito a nave scuola stazionaria. Potrebbe stazionarvi ancor oggi, se non gli fosse capitato un infortunio. C'erano a bordo un paio di barili di polvere per sparare il cannone di mezzogiorno. Nel giugno del 1829 esplosero, uccidendo il capitano e 24 marinai. Si disse che un marinaio fustigato quel mattino avesse per vendetta appiccato il fuoco alle polveri. La perdita non era grave, ma comunque il fatto illustra i metodi disciplinari che prevalevano nella marina americana ancora nell'anno di grazia 1829.

Ad ogni modo il Ministero della Marina non si lasciò smuovere dal suo proposito di onorare ulteriormente l'inventore defunto, e nel 1837 varò un duplicato del *Fulton*, battezzandolo con lo stesso nome. Ne ebbe il comando il tenente Perry, quello stesso Perry che piú tardi doveva acquistar tanta fama perché il suo arrivo nelle acque giapponesi fu la causa indiretta del risveglio del Giappone. Se ci si metteva con molta buona volontà, Perry riusciva a far fare una quindicina di nodi all'ora al suo trabaccolo. Entrambi i *Fulton* erano muniti di ruote a pale. Fu soltanto nel 1841 che comparve l'elica su un bastimento da guerra, il *Princeton*, che fu costruito in base ai piani forniti da un irascibile genio svedese, John Ericsson (costruttore anche di quel *Monitor* che tanto contribuí al trionfo degli Stati del Nord nella Guerra Civile).

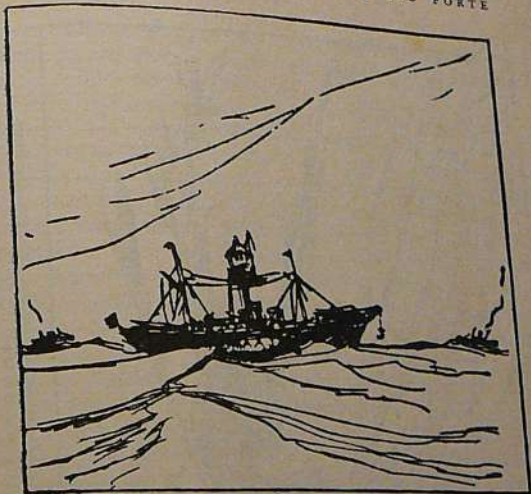
Questo *Princeton* si segnalò in varie maniere. Fu il primo bastimento da guerra che usò l'elica con successo; il primo che bruciò carbone invece del legno per generare il vapore; e il primo che causò la morte d'un ministro della Marina. In un viaggio di prova nelle acque del Potomac, il capitano divisò di sparare un colpo di cannone per divertire gli invitati; il cannone esplose, e tra le vittime c'erano il ministro della Marina, il ministro degli Esteri e parecchi deputati.

Mentre si svolgevano in America questi esperimenti, anche in Europa le potenze giocherellavano chi piú chi meno con l'idea della

navigazione a vapore. Ma il misoneismo dei marinai di professione era pronunciatissimo; ed anche sui legni muniti di macchine e di ruote essi preferivano continuare a valersi delle vele, non solo « perché era piú bello » e « perché il fumo sporcava le uniformi », ma principalmente perché a quel tempo l'ufficiale di marina considerava al disotto della sua dignità tutto ciò che era connesso col « funzionamento delle macchine ».

E il medesimo spirito prevaleva anche tra gli equipaggi della marina mercantile; ma i direttori delle società di navigazione erano borghesi, alle volte assai piú influenti degli ammiragli; cosicché, quando si resero conto che il vapore significava velocità e quindi profitto, non esitarono ad emanare ordini precisi e perentori, lasciando ai loro capitani la scelta tra il far uso del vapore e il perdere l'impiego.

Non fa meraviglia che, tra le gesta gloriose dei rapidi velieri e gli ingloriosi esperimenti dei primi vapori, stentiamo a sapere quale sia stato il vapore che primo attraversò l'Atlantico senza ricorrere all'aiuto delle vele. Fino a pochi anni addietro tale onore veniva comunemente attribuito al *Savannah,* un veliero che era stato munito d'una macchina a vapore ausiliaria. Nel maggio del 1818 salpò da Savannah in Georgia; impiegò un tempo lunghetto nella traversata dell'Oceano che effettuò per lo piú con tutte le vele spiegate e facendo funzionare la macchina solo per ottanta ore circa. Ciò nondimeno, quando arrivò in Irlanda aveva esaurito la provvista di carbone; il che dimostra quanto fosse difficile a quei tempi mantenere una macchina in azione. Dall'Irlanda si trasferí nel Baltico, dove fu ammirato come una curiosità. Ma la pretesa della società costruttrice, di aver compiuto la traversata a vapore, era infondata, in quanto il vapore vi contribuí solo parzialmente.

L'onore del primato spetta piuttosto ad un mediocre battello in legno di 438 tonnellate, munito di ruote a pale, che era stato costruito a Dover e serviva originariamente per la traversata della Manica. Nel 1826 il Governo olandese lo acquistò, lo ribattezzò col

Nave semaforo

nome di *Curaçao*, e da Rotterdam lo spedí, carico di passeggeri e di corrispondenza, nel Surinam nel Sud-America. Arrivò sano e salvo a Paramaribo entro solo un mese, e fece ritorno in patria, e la macchina funzionò senza interruzione. Durante la guerra col Belgio, nel 1830, fu incorporato nella flotta navale.

Fino al 1833 nessun altro piroscafo tentò la traversata dell'Oceano. In quell'anno la eseguí il *Royal William* in 25 giorni, bruciando 330 tonnellate di carbone. Era stato costruito a Quebec per il traffico con Halifax; ma poiché s'era rivelato troppo costoso in quel servizio, la ditta proprietaria lo spedí in Europa con la speranza di sbarazzarsene cedendolo ad altri. Uno dei proprietari era Samuel Cunard,

Durante la guerra mondiale l'Inghilterra cercò di bloccare la Germania mediante grosse corazzate

il cui nome doveva in seguito figurare tra quelli dei massimi promotori dello sviluppo dei trasporti transatlantici. Nativo della Nuova Scozia, era uno dei pochi armatori che a quel tempo avessero piena fiducia nell'avvenire del vapore.

Altre ditte europee, mosse da intenti soprattutto speculativi, tentarono la traversata con vapori di piccolo tonnellaggio, come il *Sirius*, che nel 1838 arrivò a Nuova York cosí sovraccarico di passeggeri e di mercanzie che solo per miracolo scampò al naufragio. Era ancora nel porto quando arrivò un rivale; ma questa volta si trattava d'un bastimento di ben altra classe: il *Great Western*, la cui velatura era del tipo degli *schooners*, ma aveva dimensioni di gran lunga superiori a quelle del *Sirius* e macchine molto piú efficienti. Impiegò tredici giorni e tre ore per l'andata, e solo dodici giorni e dieci ore pel ritorno. Apparteneva alla Great Western Steamship Company, società inglese, filiale del Great Western Railway: in Inghilterra v'è sempre stata stretta collaborazione fra le società ferroviarie e le linee di navigazione.

La *performance* del *Great Western* non deve recarci meraviglia, in quanto la nave era stata disegnata da nessun altri che Isambard Kingdom Brunel, uno dei piú valenti ed inventivi ingegneri navali del suo tempo, quello stesso che, pochi anni di poi, ci diede il *Great Eastern*. Ma intanto il *Great Western* diventò la nave prediletta da tutti quei passeggeri che fossero coraggiosi abbastanza da affidare la sicurezza delle proprie persone (e dei propri patrimoni) alle incognite della navigazione a vapore. Tra costoro si allineava nei primi posti Samuel Cunard, già nominato.

Quand'egli venne a Nuova York nel 1839 per impiantarvi una filiale della sua società (British & North American Royal Mail Steam Packet Company), era già fermamente persuaso che nessuna linea di navigazione potesse sostenersi da sé, in quanto il servizio passeggeri e merci non bastava a coprire le spese d'esercizio. Perciò si rivolse al Parlamento per ottenere un sussidio permanente a titolo di indennità pel servizio postale. Ottenutolo, ordinò ai cantieri della

Clyde la costruzione di quattro piccole navi in legno, lunghe una sessantina di metri e larghe una diecina, e munite di macchine capaci di sviluppare 740 cavalli vapore, e le battezzò *Britannia, Acadia, Columbia* e *Caledonia.* Il *Britannia* salpò da Liverpool il 4 luglio 1840 e arrivò a Boston dopo quindici giorni. Le macchine consumavano enormi quantità di carbone, cosí che lo spazio destinato al

La petroliera

combustibile andava a detrimento di quello disponibile pei passeggeri. Ma malgrado questo inconveniente, quei primi *cunarders* apportarono alla navigazione transoceanica un contributo che costituiva una novità assoluta: quello della puntualità d'orario. Col vento favorevole i rapidi velieri potevano ancora compiere la tra-

versata in minor tempo, ma sul vento non si poteva fare sicuro affidamento; se non avevano fortuna, i velieri dovevano rassegnarsi ad arrivare a destinazione una o anche due settimane piú tardi del previsto, e i traffici moderni esigevano non solo la velocità ma soprattutto la puntualità. Samuel Cunard ha il merito di aver soddisfatto a questa esigenza.

Intanto anche in altre parti del mondo i vapori eran venuti azzardandosi alla conquista delle vie commerciali, soppiantando precarie società di navigazione a vela tra Dover e Calais, tra Rotterdam e Londra, tra i porti scandinavi e quelli tedeschi. E fin da una dozzina d'anni avanti l'arrivo del primo transatlantico a Nuova York, un piccolo vapore inglese aveva compiuto tutto il viaggio da Liverpool fino all'India, via Capo di Buona Speranza. Era il celebre *Enterprise*, di 479 tonnellate, che coprí la distanza in 113 giorni.

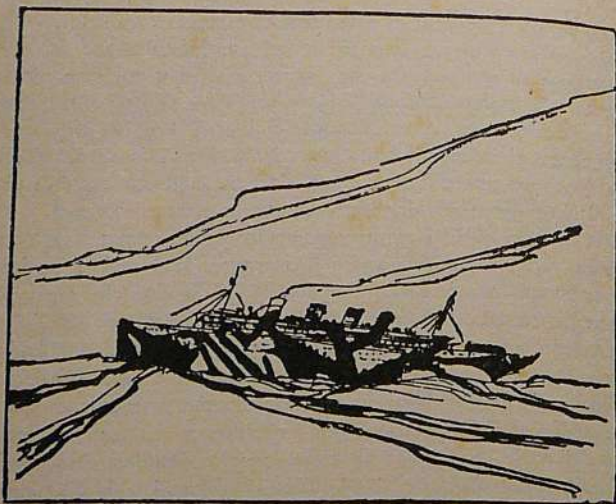
Viaggio, questo, che di per sé non rivestiva grande importanza e che riuscí finanziariamente disastroso, ma richiamò l'attenzione dell'Inghilterra sui vantaggi conseguibili da una miglior soluzione del problema delle comunicazioni fra la madrepatria e le colonie. Vari progetti furono presi in esame, ma nessuno di essi si rivelò pratico. L'unico che sembrasse accettabile fu quello presentato dalla P. & O. (Peninsular & Oriental Company), che suggeriva l'impianto di due tronchi di linea, l'uno tra le Isole Britanniche e l'Egitto, dove era previsto il trasbordo, e l'altro tra il Mar Rosso e Bombay o Madras. Ma il bilancio preventivo dell'esercizio si elevava a cifre altissime.

Intanto le cose restavano come prima e tutti continuavano a servirsi dei velieri che doppiavano il Capo per raggiungere l'India. Il fallimento di varie giovani società di navigazione a vapore incoraggiò gli entusiasti della vela e amareggiò i partigiani del nuovo mezzo di locomozione; e pareva che la lotta impegnata fra i due mezzi di trasporto dovesse risolversi in una contesa senza risultato definitivo. Nell'altra lotta, invece, impegnata fra il legno e il ferro, pareva che

Con sommergibili di questa fatta la Germania riuscí quasi a sventare il blocco inglese

quest'ultimo desse segni di dover prevalere, sebbene i sostenitori del legno persistessero nei loro pregiudizi che giustificavano la loro avversione ad una sostanza che, lasciata a sé, non poteva assolutamente galleggiare sull'acqua. E quando la P. & O. ordinò nel 1853 la costruzione di un vapore interamente di ferro, il celebre *Himalaya*, la si accusò di sfidare la Divina Provvidenza. Ma l'*Himalaya* si rivelò cosí bravo nel tenere il mare che il Governo inglese lo acquistò per trasportare truppe nel Mar Nero durante la guerra di Crimea.

Ora, eran quelli i giorni appunto in cui gli affamati proletari europei cominciavano a scoprire l'America; e le Società di navigazione furono pronte ad intuire l'entità dei profitti che potevano trarre dal servizio di trasporto degli emigranti. Gente povera, ignorante, che poteva venir cacciata nelle stive, a migliaia d'individui per volta, tutti dispostissimi a pagare liberalmente tanto privilegio. Erano per lo piú cosí avidi di espatriare che non protestavano contro eventuali tentativi d'estorsione. Fu a quell'epoca che risale la fondazione di varie grandi Società transatlantiche, come la Compagnie Générale Transatlantique, il Norddeutscher Lloyd, e la Hamburg-America Linie, oltre ad una ventina di altre minori. Sebbene le condizioni di trattamento, a bordo dei loro vapori, fossero non meno ignobili di quelle dei velieri che si specializzavano nel servizio dell'emigrazione, tuttavia la maggiore velocità conferiva loro un grande vantaggio sui rivali, in quanto la possibilità di compiere il viaggio realizzando un'economia di tempo, che alle volte ammontava fino a tre o quattro settimane, rivestiva un tangibile valore materiale agli occhi di quei poveracci che in fondo alle stive deficienti d'aerazione soffrivano il mare ammucchiati come mandre di pecore negli stabbi.

Proprio mentre questa concorrenza nei trasporti umani toccava il suo apice, il mondo della navigazione restò attonito sotto il colpo della strabiliante notizia che stava per esser varato un bastimento di tipo radicalmente nuovo. Di dimensioni sei volte superiori a quelle di qualunque nave che fosse mai stata costruita in tutta la

Nave mascherata

storia del mondo. Diciannovemila tonnellate di stazzamento. Duecentodieci metri di lunghezza, ventiquattro di larghezza. Ruote a pale, ed eliche, cumulativamente; le prime azionate da macchine capaci di sviluppare 3411 cavalli vapore, e le seconde da macchine di 4886 c. v. Non meno di sei alberi doveva avere il bastimento, e si diceva che la velatura costituiva una superficie di nientemeno che 6500 iarde quadrate. Poiché tutto ciò doveva sottoporre la carena a sforzi intensissimi, era prevista la costruzione di una chiglia a doppio fondo, con tutti i piú recenti dispositivi di sicurezza inventati dall'arte delle costruzioni navali. Il mostro era il prodotto di un giovane inglese chiamato Brunel.

Il padre di costui era stato anch'egli un ingegnere, ma aveva iniziato la sua carriera come ufficiale di marina nella flotta navale

francese, ed allo scoppio della rivoluzione aveva emigrato a Nuova York. Vi aveva impiantato un arsenale a servizio dello Stato di Nuova York, e fra le altre cose aveva costruito il primo teatro della Bowery. Piú tardi si era trasferito in Inghilterra, dove l'avevano fatto *sir*, e dove ancor oggi è riconosciuto, sotto il nome di Sir Mark Isambard, come uno dei pionieri della produzione a massa mediante le macchine. Il figlio dunque di questo illustre personaggio stava ora costruendo il *Leviathan*. Il suo nome in extenso era Isambard Kingdom Brunel, quello stesso che aveva già costruito il *Great Western*.

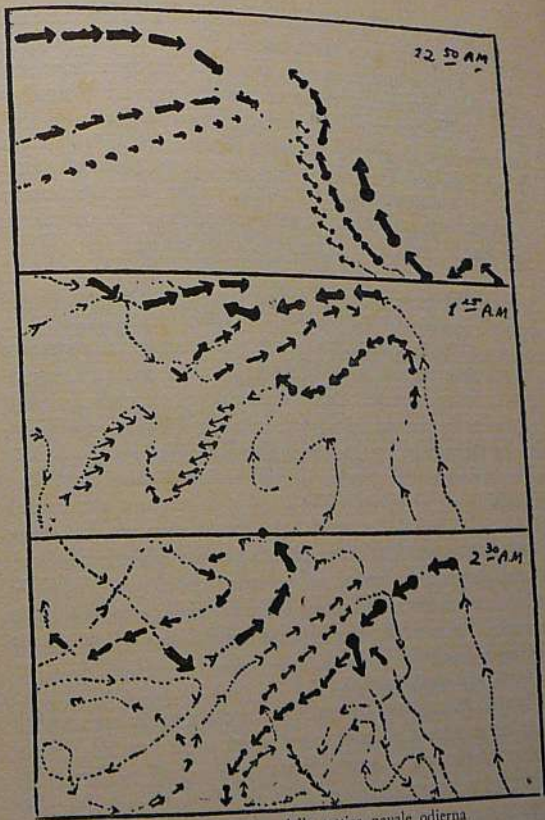
Ma non si può dire che il *Leviathan* si sia poi rivelato pari alla fama che il solo annuncio della sua nascita sembrava avergli procurata; né sarebbe giusto attribuire al suo costruttore le cause del mediocre successo che incontrò. Queste cause sono piuttosto imputabili a varie circostanze, non ultima fra le quali la reticenza del pubblico a lasciarsi persuadere che la costruzione d'una nave di 19.000 tonnellate rientrasse nel novero delle possibilità umane.

Tuttavia, nel giorno del varo, le due sponde del Tamigi erano gremite di spettatori. Poiché il fiume non è molto largo, Brunel aveva stabilito di varare la nave in direzione obliqua alla corrente; ma appena ebbe incominciato a muoversi, Brunel fu preso dallo scrupolo che le onde sollevate dall'immersione dello scafo potessero rovesciarsi sulle rive ed annegare chissà quanta gente. Ordinò quindi l'arresto dell'operazione, ed occorsero altri tre mesi prima che gli operai riuscissero a far muovere lo scafo di un altro pollice.

La ditta costruttrice aveva già speso molto piú del previsto; i tre mesi di sospensione furono come l'ultima goccia che fa traboccare il vaso, e la società fallí. Ne fu fondata un'altra, che ribattezzò la nave col nome di *Great Eastern*. Ma una settimana prima che il *Great Eastern* abbandonasse il Tamigi, Brunel morí; e alla vigilia della sua morte ebbe notizia di un'esplosione avvenuta a bordo e che aveva causato la morte di numerosi operai. Buon per lui che non conobbe il seguito dei vari infortuni che la nave subí.

Per cominciare, la nave, che era stata costruita espressamente per il traffico orientale, fu messa in servizio nell'Atlantico del Nord: procedimento avventato quanto sarebbe quello di usare nei tropici una nave costruita per affrontare le acque polari. In secondo luogo, il *Great Eastern* presentava grande difficoltà di manovra, e una volta, incagliatosi fra gli scogli della costa irlandese, occorsero undici mesi per liberarlo, e in quell'occasione mise in evidenza il grado della sua solidità, e il genio del suo costruttore, in quanto non patí danni di sorta. In terzo luogo, la capacità della stiva e la vastità dello spazio riservato ai passeggeri risultarono superiori alle esigenze del traffico di allora, cosí che ogni viaggio si risolveva in una perdita per la società esercente. Nei decenni di mezzo dell'Ottocento un viaggio in America era un'impresa di non poco momento e che dava apprensioni non ai passeggeri soltanto ma anche alle loro famiglie rimaste a terra. La maggioranza del pubblico preferiva le navi piú piccole alle quali s'era ormai cominciata ad affezionarsi, mentre diffidava un po' di quei mastodonti che si dimostravano suscettibili di trovarsi spesso a mal partito.

Cosí il *Great Eastern*, volteggiando da un fallimento all'altro, venne finalmente venduto alla società che nel 1866 pose il primo cavo tra l'Europa e l'America. Essa lo noleggiò a volta a volta a varie imprese che lo adibirono ora ad esposizione viaggiante, ora a circo equestre, ora a deposito di carbone, anch'esso viaggiante. Se mai vi fu una nave che meritò l'appellativo di elefante bianco, fu proprio quel disgraziato *Great Eastern*. Nel 1887 fu definitivamente ceduto a una società che si dedicava al ricupero di navi naufragate e che deve aver realizzato assai smilzi guadagni se l'aveva comprato per speculazione.

Però Brunel aveva veduto giusto. Costruendo una nave sei volte maggiore del piú gran bastimento allora conosciuto, che era il *Great Britain* di tremila tonnellate, Brunel aveva dimostrato di possedere dell'avvenire una visione assai piú chiara di quella dei suoi contemporanei. Oggi esistono dozzine di *Great Easterns* che fanno il viaggio

L'intricata natura della tattica navale odierna

fra l'Europa e l'America offrendo ai passeggeri la massima comodità e sicurezza, e una buona mezza dozzina di navi tre volte maggiori. Com'è noto, nessuna di queste rappresenta un buon impiego di capitali; ma non sono state costruite a questo scopo. Redditizia può essere soltanto la nave di dimensioni relativamente piccole. Lo scopo dei mastodonti di quaranta cinquanta sessanta settantaduemila tonnellate è quello di far parlare di sé e dei rispettivi Paesi, ai quali la fama cosí ottenuta consentirà di rifarsi — mediante l'incremento di attività delle navi minori — delle spese erogate alla costruzione delle grandi unità.

Ma quale fu la causa, determinante ed immediata, del trionfo del vapore sulla vela? La puntualità nell'osservanza degli orari di partenza e d'arrivo contribuí, come ho già accennato, notevolmente a questo fine; ma non era una qualità che fosse ritenuta indispensabile nelle traversate dall'Europa all'Asia, per esempio. E infatti i velieri continuavano a primeggiare sulle vie di traffico che mettevano in Oriente, per molto tempo dopo che queste erano battute anche dai bastimenti a vapore. La vera ragione determinante deve ricercarsi in un avvenimento che è del tutto estraneo alla rivalità dei due tipi di mezzi di trasporto. Nel 1854 Ferdinando de Lesseps si assicurò la concessione dell'apertura d'un canale nell'istmo di Suez. Il canale fu aperto al traffico nel novembre del 1869. Abbreviò di parecchi mesi la rotta fra Londra e l'India. E siccome non ne fu consentito l'uso ai velieri, questi furono sconfitti non dal vapore ma dal Canale di Suez.

Un'ultima considerazione.

In capitoli precedenti ho qualificato la vita a bordo sugli antichi velieri come indegna di esseri umani creati — in base ad attendibilissime informazioni — a somiglianza di Dio. Quali miglioramenti derivarono, in questa direzione, dalla definitiva vittoria del piroscafo?

Be', sulle prime, voglio dire anteriormente all'adozione dei mo-

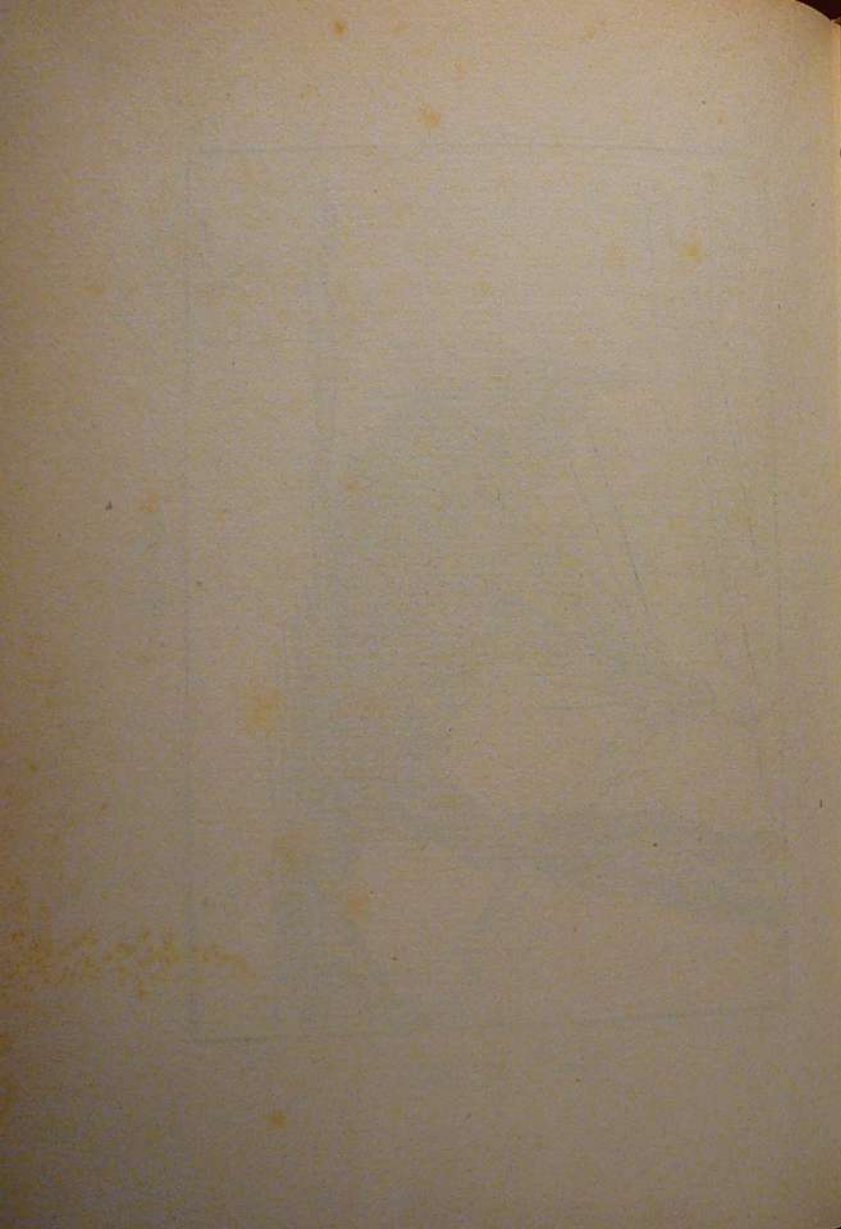
Naufragio

tori a combustione interna (1903), la vita di bordo, per gli uomini d'equipaggio, continuò ad essere su per giú quella di prima, con la differenza che non erano piú esposti a morir congelati nelle raffiche diacce imperversanti tra le sartie, ma invece costretti a soffrire nel fuoco dell'inferno. Il vecchio lupo di mare, che accudiva con tanta passione alla toeletta della sua barcaccia, geloso di essa piú che di un'amante, aveva ceduto il posto ad un individuo che poteva esser classificato negli strati inferiori della razza dei macchinisti, e che, invece di conoscere ad occhi chiusi, come il suo predecessore, tutti i segreti della sua nave cosí nella bella stagione come nelle bufere, si contentava di disimpegnare meccanicamente il compito di alimen-

tare i fuochi, di montar la guardia sulla plancia, di dare il bianco alle ciminiere e ad altre suppellettili.

Oggi il marinaio non è piú un derelitto, nel senso che trova, nei porti, il console o comunque l'autorità competente cui rivolgersi in caso di soprusi da parte dei suoi superiori. Nella camera delle macchine può, se non altro, far prosciugare i propri indumenti se fradici. E finalmente il grado di sicurezza è segnatamente piú elevato. E le punizioni corporali, soppresse dalle leggi, sono effettivamente scomparse, almeno dai regolamenti: qualche scapaccione vola ancora, di quando in quando, ma non costituisce piú un metodo ufficialmente utile a mantenere la disciplina.

In complesso adunque il marinaio ha senza dubbio beneficiato del trionfo del vapore sulle forze della natura. Specialmente sulle navi da guerra il trattamento odierno non è piú paragonabile a quello di cento anni fa. È interesse di tutte le nazioni marinare il possedere equipaggi capaci del massimo rendimento, e i Ministeri della Marina non hanno da preoccuparsi dei dividendi, come le Società di Navigazione.

L'invisibile nemico

XVII

E NEL FUTURO?

Il primo aeroplano sorvolò l'Atlantico meno d'un secolo dopo che lo aveva attraversato il primo piroscafo. Il piroscafo, che aveva cosí clamorosamente sopraffatto il veliero, può dunque soltanto vantarsi d'un centinaio d'anni di sviluppo, ed eccolo già a faccia a faccia con un altro rivale, pericolosissimo, capacissimo di eliminarlo a sua volta dall'oceano, come sulla terraferma l'autobus minaccia di uccidere la ferrovia.

Per noialtri, nati molto tempo avanti i primi tentativi di Wilbur ed Orville Wright, tutto ciò suona un tantino assurdo. Per tutta la nostra vita abbiamo visto bastimenti ovunque. Abbiamo viaggiato sui bastimenti in tutte le parti del mondo. I bastimenti fanno parte della nostra esistenza.

Ma cose ben piú strane hanno avuto luogo negli ultimi tre decenni, e chi sa quant'altre, piú strane ancora, avranno luogo nei due venturi.

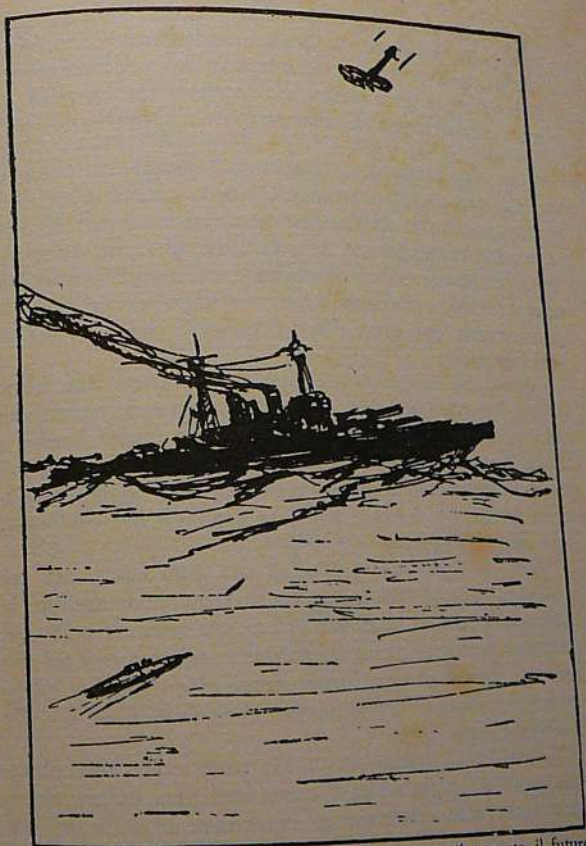
Quando nacque mio figlio nessuno aveva trasvolato la Manica. Ma quando nacque il mio nipotino, eran tanti quelli che avevano trasvolato l'Atlantico, che l'evento non è nemmeno piú considerato degno di comparire sulla prima pagina dei giornali.

I rapidi velieri fecero mucchi di quattrini trasportando in Cali-

fornia, via Capo Horn, i cercatori d'oro. Il viaggio richiedeva quattro mesi. Ieri fu inaugurato un nuovo servizio aereo tra Nuova York e Los Angeles; a dar retta ai giornali il viaggio richiede diciotto ore.

È futile, in tali condizioni, tentar di formulare profezie su quanto potrà venir compiuto, ma piú futile, e certo piú arrischiato, sarebbe il predire che certe cose non potranno mai essere compiute. Nell'ultimo ventennio, l'impossibile è diventato norma. Può darsi che io muoia prima che sia un fatto compiuto, ma sono fermamente convinto che i miei nipotini, per andare in Europa, se esisterà ancora un'Europa tra vent'anni, si serviranno dell'aeroplano. Il che significherà la fine delle navi, e come trasporto passeggeri e come strumenti di distruzione.

Già la Guerra mondiale ha dimostrato lampantemente come le marine abbiano ormai raggiunto il limite estremo della loro potenzialità. L'Inghilterra tentò bloccare la Germania col mezzo delle sue poderosissime corazzate, e la Germania tentò di bloccare l'Inghilterra col mezzo dei suoi sommergibili, senza peraltro raggiungere pienamente né l'una né l'altra i rispettivi intenti. Che le navi da guerra abbiano di fronte a sé un grande avvenire, è un'opinione accarezzata ormai solo da alcuni pochi vecchi ammiragli, i quali si vedrebbero privi d'impiego se l'aviazione, che esige uomini giovani ed energici, dovesse interamente soppiantare la navigazione. Le navi, al pari dei loro ammiragli, sono inesorabilmente condannate. L'avvenire appartiene alla nazione i cui aviatori abbiano i nervi piú saldi, e i cui chimici inventino i gas piú micidiali.

Quanto ai barconi da carico e ai palazzi e superpalazzi galleggianti, temo che anch'essi subiranno trasformazioni che i loro attuali proprietari non vedranno di buon occhio; i primi potranno sopravvivere unicamente come convogli di mercanzie molto ingombranti, ma i grandi transatlantici, che da qualche tempo in qua viaggiano con le stive vuote, probabilmente sono destinati a finire su per giú come il *Great Eastern*. Saranno venduti come ferri vecchi, se esisteranno ancora al mondo ferravecchi disposti ad acquistare cosí

La corazzata, il sommergibile, l'aeroplano: il passato, il presente, il futuro

ingenti quantità di ferro e di acciaio fuori uso. Ma i passeggeri preferiranno le vie aeree; ed ai miei racconti sulla vita marinara che precedette la scoperta della radio il mio nipotino presterà l'orecchio che io solevo prestare alla descrizione che mio nonno mi faceva del suo viaggio di nozze compiuto sull'imperiale delle diligenze.

Certo la navigazione su vasta scala è prossima al tramonto. Lo Stretto di Magellano ritornerà altrettanto deserto quant'era ai giorni anteriori alla colonizzazione della costa occidentale del Sud-America. E talune città che, come Città del Capo, fiorirono unicamente pel fatto che servivano da stazioni di transito sull'interminabile rotta delle Indie, torneranno ad essere daccapo piccole e sia pur ridenti borgate fuori mano, dotate di porti che perderanno via via ogni importanza.

Questo discorso sembra assurdo; ma non abbiamo visto Pietroburgo e Costantinopoli subire un destino analogo entro i pochi anni che son decorsi dalla fine della guerra in qua? Persino Londra, e Nuova York stessa, andranno soggette a sensibili trasformazioni, perché i transatlantici aerei troveranno piú vasti campi d'atterramento nel Kent e su Long Island che non sulle rive del Tamigi o sull'isola di Manhattan.

Tutto ciò significherà la fine di uno degli esperimenti piú interessanti intrapresi dalla razza umana per convertire, mediante la navigazione marittima, il mondo in una sola vasta comunità. Gli esperimenti novelli, pur seguendo vie diverse, tendono anch'essi allo stesso fine. Perché gli sforzi umani diretti ad annientare il tempo e lo spazio si inspirano tutti al supremo ideale di innalzare il livello di vita delle masse.

Le navi hanno recitato bene la loro parte e contribuito liberalissimamente al conseguimento di questo ideale; ma, tra non molto, si troveranno nella condizione di sopravvivere all'utilità del loro impiego. E nella natura tutto ciò che si trova in tale condizione è condannato a perire. Quando sarà giunto questo momento anche

per le navi, gli uomini saranno in grado di formulare un retto giudizio sull'ingegnosità dei ritrovati con cui i loro predecessori, per superare l'ostacolo rappresentato dai mari, se ne resero padroni percorrendoli in tutti i sensi.

Ho paura che, in complesso, sarà, il loro, un verdetto di condanna, seppur riconosceranno ai rei talune circostanze attenuanti. Considereranno il caso come una serie di patimenti inflitti ai meschini; patimenti forse inevitabili ma spesso troppo disumani. La sola cosa che sopravviverà in eterno sarà il ricordo o la documentazione di una tecnica, di un ardimento e di un coraggio che non furono mai sorpassati da quando l'Uomo, guardandosi d'attorno, risolvette di rendersi il padrone e non lo schiavo del suo ambiente fisico e spirituale.

1. Asiatici sconosciuti scoprono la Polinesia - 2. I Greci esplorano l'Atlantico Mediterraneo ed Orientale - 3. 600 a. C., i Fenici esplorano la costa orientale dell'Africa - 4. 465 a. C., hanno esplorato la costa occidentale dell'Africa - 5. Errico il Rosso scopre la Groenlandia, 984 d. C. - 6. Leif Ericsson scopre l'America - 7. Marco Polo, 1271-95 - 8. 1350, gli Italiani scoprono Madera e le Azzorre - 9. I Portoghesi riscoprono Madera e le Azzorre - 10. I Portoghesi al Congo - 11. 1486, Diaz scopre il Capo di Buona Speranza - 12. 1497-98, Vasco de Gama raggiunge l'India - 13. 1492, Colombo scopre le Indie Occidentali - 14. Esplorazioni di Colombo durante gli ultimi viaggi - 15. Giovanni Caboto, 1497 - 16. Caboto, 1498 - 17. Cartier, 1534 - 18. Hojeda e Vespucci, 1499-1500 - 19. Cabral scopre il Brasile - 20. Il viaggio di Magellano intorno al mondo, 1520 - 21. Barents nella Nuova Zemlya - 22. Barents in Spitzbergh, 1596 - 23. Davis riscopre la Groenlandia, 1586-87 - 24. Hudson scopre il fiume Hudson, 1609 - 25. Hudson scopre il Golfo di Hudson, 1610 - 26. Schouten e Le Maire scoprono il Capo Horn, 1616 - 27. Tasman scopre la Nuova Zelanda e vede l'Australia, 1642-44 - 28. Il primo viaggio del capitano Cook, 1768-71 - 29. Il secondo viaggio del capitano Cook, 1772-75 - 30. Il viaggio finale del capitano Cook, 1776-79 - 31. Nordenskiold traccia il passaggio nord-orientale - 32. Amundsen traccia il passaggio nord-orientale, 1906.

BOMPIANI

Lire duemilacinquecento